This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Entomologisches Jahrbuch.

II. Jahrgang
1893.

Digitized by Google

3939
(1 vol.)
E.J.
E 61.33
Jahrg. 2

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY
OF THE
MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

FROM THE
WILLARD PEELE HUNNEWELL
(CLASS OF 1904)
MEMORIAL FUND
15,477

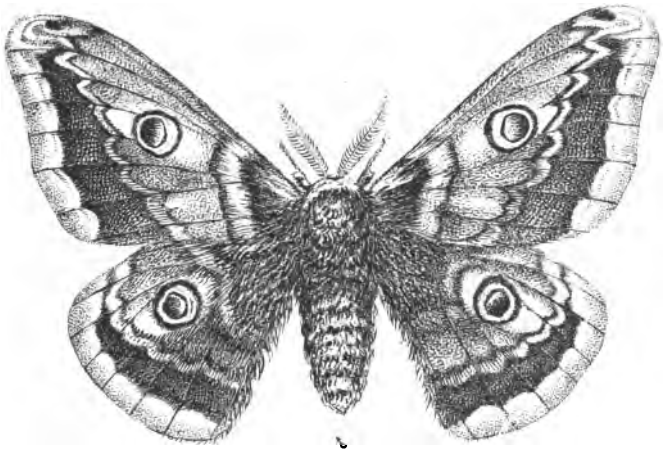
The income of this fund is used for the purchase of entomological books

November 27, 1901.

Digitized by Google

1901

Digitized by Google



SATURNIA
hybr. Daubii
Stdfs.

Digitized by Google

Entomologisches Jahrbuch.

Kalender
für alle Insektensammler
auf das Jahr
1893.

Herausgegeben
unter gütiger Mitwirkung hervorragender Entomologen
von

Dr. **Oskar Krancher,**
Leipzig.

Preis: Mark 2,—.
(In Partien billiger.)

(Mit einem Inseratenanhang.)

Leipzig.
Verlag von Theodor Thomas.
1893.

Digitized by Google

Alle Rechte vorbehalten.

Druck von W. Hartmann in Leipzig.

Digitized by Google

Vorwort.

Die gute Aufnahme, welche dem „Entomologischen Jahrbuche für das Jahr 1892“ allerorten zuteil geworden, die durchgehends günstigen Besprechungen, die dasselbe in allen Fachblättern erfahren, geben dem Herausgeber Mut, auch diesen zweiten Jahrgang der Öffentlichkeit anzuvertrauen. Freilich steht der Absatz der ersten Auflage hinter den gehegten Erwartungen zurück; doch geben wir der Hoffnung Raum, daß dem zweiten Jahrgange eine erhöhtere Nachfrage zuteil werde. — Den geschätzten Herren Vereinsvorsitzenden aber, und es sind deren nicht wenige, welche für Verbreitung unseres Werkchens so rege eingetreten sind, — den Zeitungsredaktionen ferner, welche in uneigennützigster Weise unser Unternehmen zu fördern bestrebt waren, allen hierdurch herzlichsten Dank! Möchten auch für diesen neuen Jahrgang alle Entomologen mit gleicher Wärme und gleicher Liebe Käufer werben, möchten sie zur Verbreitung desselben nach Kräften beitragen. Nur durch einen bedeutenden Umsatz kann infolge der nicht unbeträchtlichen Herstellungskosten das Erscheinen des Jahrbuches für die Zukunft gesichert bleiben.

Ein Blick in vorliegenden zweiten Jahrgang wird jeden überzeugen, daß dieser seinem Vorgänger nicht nachsteht. Dank allen lieben Herren Mitarbeitern, welche in selbstlosester Weise durch ihre gediegenen Beiträge die Ausgabe auch dieses Jahrganges ermöglichten. Vor allem seien die schwierig anzufertigenden monatlichen Sammelberichte hervorgehoben, welche in diesem Jahrgange auf 5 Insektenordnungen ausgedehnt werden konnten. Es gereicht dem Herausgeber

Digitized by Google

zu besonderer Freude, den Herren M. Fingerling-Leipzig (Lepidoptera), Dr. A. von Schultheß Rechberg-Zürich (Orthoptera), Dr. F. Ris-Zürich (Neuroptera), E. Frey-Geßner-Genf (Hemiptera) und Dr. Schmiedeknecht-Blankenburg (Hymenoptera) für ihre große Mühe hier öffentlich besten Dank auszusprechen. Die noch fehlenden Insektenordnungen werden hoffentlich im folgenden Jahre Bearbeiter finden, hat doch schon Herr E. Brenske-Potsdam in dankenswerter Weise sich bereit erklärt, die coleopterologischen Sammelberichte zu übernehmen. — Ein gleicher Dank aber gebührt auch Herrn Dr. M. Standfuß-Zürich, der in jeder Weise seine Kräfte dem Jahrbuche widmete, sei es durch Werben hochgeschätzter Mitarbeiter, sei es durch dankenswerte Unterstützung beim Korrekturenlesen, sei es endlich durch Hinweis auf seine trefflichen Hybriden-Abbildungen, welche wir infolgedessen durch die weitere Güte der C. Hoffmannschen Verlagsbuchhandlung (A. Bleil) in Stuttgart diesem Jahrbuche als Titelbild beigeben konnten.

Allen darum nochmals herzlichsten, besten Dank! —

Um Gleichmäßigkeit in der Schreibweise der Insektennamen zu erzielen, wurden alle Artennamen ohne Ausnahme mit kleinen Anfangsbuchstaben gesetzt, ein in der Wissenschaft längst befolgter Gebrauch. — —

Zugleich sei es gestattet, an alle Entomologen die Bitte zu richten, auch nächsten III. Jahrgang durch Beiträge unterstützen zu wollen. Neben größeren Aufsätzen werden auch kleinere Mitteilungen, Vereinsberichte, Winke für Verbesserung ꝛc. mit Dank entgegengenommen.

Der III. Jahrgang für 1894 erscheint in der zweiten Hälfte des Jahres 1893; alle diesem zugedachten Zusendungen werden darum bis spätestens Mitte Juni erbeten.

Den geringen Kostenaufschlag endlich bitten wir mit der bedeutend vermehrten Bogenzahl entschuldigen zu wollen.

Besten entomologischen Gruß!

Leipzig (Grassistraße 11, III), im Oktober 1892.

Dr. O. Krancher.

Digitized by Google

Inhalt.

	Seite
Vorwort	III
Gruß an alle deutschen Entomol. Von M. Fingerling. (Gedicht)	VI
Kalendarium mit monatlichen Anweisungen	1
Astronomische und geographische Notizen	123
Postalisches	127
Genealogie	130
Allgemeines.	
Über die Hybridat. bei den Insekten. Von Dr. M. Standfuß	135
Über den Wert von Lokal-Faunen. Von J. Schilsky	145
Einiges über die pilzlichen Parasiten. Von Dr. P. Dietel	150
Über d. Anfertigung mikrosk. Präparate. Von Dr. R. Krieger	158
Wie soll man Insekten verpacken und versenden? Von F.	165
Ein Sammeltag am Wasserfall v. Maros. Von C. Ribbe	170
Aus meinem Tagebuche. Von M. P. Riedel	182
Aglia tau. Von Heinrich Ritterhof (Gedicht)	185
Zwei Räuber i. Kampfe a. Leben u. Tod. Von Dr. Kriechbaumer	186
Fabers Universalwerkzeug f. Entomol. Von Dr. O. Krancher	188
Lepidoptera.	
Der erste Schmetterling. Von P. M. (Gedicht)	190
Überwinternde Raupen. Von Max Fingerling	191
Über die Zucht von Deilephila nerii aus dem Ei. Von Felix Naumann	199
Des Streites Ende. Gedicht von M. F.	202
Zum Köderfang von Geometra-Arten. Von J. Hyckel	205
Eulen-Köderfang im Jahre 1892. Von E. Rey	207
Zur Raupenkunde. Von Fritz Rühl	208
Die Sammelergebnisse 1891 seiten der Mitglieder des entomol. Ver. „Fauna". Von M. Fingerling	211
Sterbelied einer Rubi-Raupe. Von Prof. Dr. Pabst	227
Coleoptera.	
Eine Exkursion in die hohe Tatra 1891. Von E. Brenske.	230
Diptera.	
Über die Fliegengattung Bombylius. Von Fritz Rühl	235
Hymenoptera.	
Über das Präparieren der Hymenopteren. Von Dr. Kriechbaumer	237
Litteratur.	
Wichtige Erscheinungen auf dem entomolog. Büchermarkte	245
Statistisches.	
Aus unserer statistischen Mappe. Zusammengestellt von Dr. O. Krancher	259
Die Toten des Jahres 1891/92. Von F.	272
Verzeichnis der Entomologen Europas	278
Vermischtes	283
Lösungen der Rätsel betreffend	301
Notizen für Verschiedenes	303—318

Digitized by Google

Gruß allen deutschen Entomologen.

Als ich vor'm Jahre mit dem neuen,
Beſcheid'nen Buche vor Euch trat,
That ich es ſchüchtern, Ihr Getreuen,
— Und doch, ich ſollt' es nicht bereuen,
Denn reicher Lohn ward meiner Saat!

Heut' reich' ich's ſchon mit beſſ'rem Rute
Zu Eurem Fenſter Euch hinein,
Auf dem ſeit geſtern ſchon die gute
Botſchaft, der Strahl des Lenzes, ruhte,
Wie ich, ein Wecker Euch zu ſein!

Denn, wie der Pilger in der Öde
Dem kühlen Quell entgegenſtrebt, —
So ſehnt ſich nach der Morgenröte
Des Frühlings Euer Herz, die jede
Hoffnung des Sammlers neu belebt!

Und — als ich herſchritt durch die Fluren,
— Ich wußte nicht, wie mir geſchah,
Sah ich des Lenzes erſte Spuren,
Und der erlöſten Bruſt entfuhren
Die Worte: „Seid Ihr alle da?"

Und horch, mir ward von tauſend Stimmen,
Hier laut, dort leis', ein freud'ges „Ja"!

Digitized by Google

Die kleinen Käfer und die Immen,
Die Falter, die in Lüften schwimmen,
Die Fliegen, alle sind sie da!

Hervor aus dumpfigen Verstecken
Entstiegen sie ans Licht der Welt,
Sie tummeln sich auf grünen Strecken,
Gewiß, daß ihren Tisch zu decken,
Sich die Natur bereit gestellt!

Denn, jeder Erstling unsrer Zone
Entkeimte ihrem reichen Schoß,
Das Primel und die Anemone,
Der Scharbock mit der gold'nen Krone,
Und auch das Veilchen lugt durch's Moos!

Der Schlehdorn zeigt die weißen Sterne,
Smaragden schmückt sich jedes Ried,
Die Schwalben kehrten aus der Ferne;
Daß es die künft'ge Brut erlerne,
Übt hell vom Nest der Staar sein Lied!

Hinaus, Ihr Treu'n, hinaus! Wer bliebe
Zurück vom herrlichen Gebiet?
Nun greift hinein in das Getriebe
Und bringt die altbewährte Liebe,
Die alte Forscherſehnsucht mit!

Bereit ist alles, Wald und Wiese
Erwarten Euch! Daß jeder Steg
Glück Eurem Jagdzug nur verhieße! —
Ich aber send' Euch meine Grüße
Und dieses Buch auf Euren Weg!

Leipzig.

Max Fingerling.

Digitized by Google

Vermischtes.

Frankreich unterhält in Algerien und Tunesien einen Beamten, Herrn Kunckel d'Herculais, mit dem Auftrage, die Maßregeln gegen die Heuschrecken zu leiten. Derselbe erstattete dem Generalstatthalter von Algerien einen Bericht, dem wir folgendes entnehmen: „Der Kampf gegen die Heuschreckenplage wurde erst im Jahre 1888 nachdrücklich in Angriff genommen. Die Behörden verfügten die genaue Aufnahme aller Brutstätten von Heuschreckeneiern, danach zunächst die Maßnahmen für das Frühjahr 1889; zugleich beschlossen sie die Anschaffung von 7120 cyprischen Fanggeräten. Es sind dies die Vorrichtungen, die sich auf Cypern beim Fang der Heuschrecken bewährten. Sie bestehen in langen Streifen Wachsleinwand, die an den Stellen, wo der Schwarm der halbflüggen Heuschrecken hinzieht, mittelst Stäben derart senkrecht aufgestellt werden, daß die Tiere an ihnen abprallen. Auf der glatten Fläche finden sie keinen Halt und sie fallen in Gruben, die sich dem Fuße der Streifen entlang hinziehen. Hier werden sie von Eingeborenen zerstampft. Außerdem sind die Bewohner der Gemeinden verpflichtet, für die Vertilgung der Eier nach Kräften zu sorgen. Im Winter 1888 zerstörten sie allein 87610 Hektoliter Eier. Trotzdem schwärmten im Frühjahr 1889 derartige Heuschreckenmengen aus, daß man gegen sie ein förmliches Heer aufbieten mußte. Die Arbeiter wurden auf 1717 Stellen verteilt, und sie vertilgten in mehr als drei Millionen Arbeitstagen 678270 Hektoliter Heuschrecken. In den Jahren 1890/91 wurde bezüglich der Eier ein besseres Verfahren eingeschlagen. Statt sie aufzulesen, was sehr mühsam ist, wurden die verseuchten Flächen umgepflügt und die Eier dadurch zum großen Teil vernichtet; außerdem wurden viele ganz junge Heuschrecken in angezündete Feuer getrieben und verbrannt. Trotzdem mußte man 9337 cyprische Fanggeräte aufstellen, welche eine unübersteigliche Schranke von 479 Kilometer Länge bildeten. Damit wurden nicht weniger als 1722227 Hektoliter Heuschrecken vertilgt. Leider waren diese Anstrengungen ziemlich vergeblich. Es waren letzten Winter und Frühjahr wieder unzählige Massen Heuschrecken im Anzuge, die diesmal nicht von Marokko, sondern aus der Wüste Sahara kamen und Hunderte von Tausend Hektaren mit ihren Eiern verseuchten. Man muß deshalb die Abwehrmittel verstärken. Neben dem Feuer, dem Pflügen und den Fanggeräten griff man zum Phenol und zum Rohpetroleum, und zwar mit gutem Erfolg. Es waren nicht weniger als 5813 Arbeitsstellen im Betriebe, deren Arbeiter von der Regierung bezahlt wurden. Außerdem leisteten die Eingeborenen eine bedeutende Hilfe mit mehr als 4 Millionen Arbeitstagen. Verausgabt hat die Regierung für die Heuschreckenvertilgung im Winter und Frühjahr nahe an $3^1/_2$ Millionen Francs."

Digitized by Google

Ein guter Tag fängt an mit Gottes Preis.

Schiller.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. u. M.	Sonne. Untg. u. M.	Mond. Aufg. u. M.	Mond. Untg. u. M.
1	S.	**Neujahr**	**Neujahr**	8 7	4 1	n2 25	v7 22
2	M.	Abel, Serh	Macarius	8 7	4 2	29	8 32
3	D.	Enoch, Daniel	Genoveva	8 7	4 3	4 47	9 23
4	M.	Methusalem	Titus	8 7	4 4	6 13	9 59
5	D.	Simeon	Telesphorus	8 6	4 5	7 37	10 22
6	F.	**Ersch. Christi**	**Heilige 3 Könige**	8 6	4 7	8 56	10 40
7	S.	Melchior	Lucian	8 6	4 8	10 12	10 53
8	S.	**1. n. Epiph.**	**1. n. Epiph.** Sever.	8 5	4 9	11 25	11 5
9	M.	Caspar	Julian	8 5	4 11	. .	11 16
10	D.	Paulus Eins.	Agathon	8 4	4 12	v0 35	11 27
11	M.	Erhard	Hygin	8 3	4 14	1 46	11 39
12	D.	Reinhold	Arkadius	8 2	4 15	2 58	11 55
13	F.	Hilarius	Gottfried	8 2	4 17	4 10	n0 14
14	S.	Felix	Felix	8 1	4 18	5 22	0 40
15	S.	**2. n. Epiph.**	**2. n. Epiph.** Maur.	8 0	4 19	6 31	1 17
16	M.	Marcellus	Marcellus	8 0	4 21	7 30	2 9
17	D.	Antonius	Antonius	7 59	4 23	8 18	3 14
18	M.	Prisca	Petri Stuhlf.	7 58	4 24	8 52	4 30
19	D.	Ferdinand	Kanut	7 57	4 26	9 18	5 50
20	F.	Fabian, Seb.	Fabian Seb.	7 56	4 27	9 37	7 11
21	S.	Agnes	Agnes	7 55	4 29	9 53	8 33
22	S.	**3. n. Epiph.**	**3. n. Epiph.** Vinc.	7 54	4 31	10 6	9 54
23	M.	Emerentia	Emerentia	7 53	4 33	10 18	11 17
24	D.	Timotheus	Timotheus	7 51	4 35	10 32	. .
25	M.	Pauli Bek.	**Pauli Bek.**	7 50	4 37	10 47	v0 40
26	D.	Policarp	Policarpus	7 49	4 39	11 8	2 7
27	F.	**Kais. Geburtst.**	Joh. Chrys.	7 48	4 40	11 35	3 36
28	S.	Carl	Carl d. Gr.	7 47	4 41	n0 13	5 1
29	S.	**Septuagesimä**	**Septuages.** F. v. S.	7 46	4 42	1 9	6 16
30	M.	Adelgunde	Martina	7 44	4 43	2 20	15
31	D.	Valerius	Petr. Nicolas	7 42	4 45	3 43	7 55

Digitized by Google

Vermischtes.

Frankreich unterhält in Algerien und Tunesien einen Beamten, Herrn Kunckel d'Herculais, mit dem Auftrage, die Maßregeln gegen die Heuschrecken zu leiten. Derselbe erstattete dem Generalstatthalter von Algerien einen Bericht, dem wir folgendes entnehmen: „Der Kampf gegen die Heuschreckenplage wurde erst im Jahre 1888 nachdrücklich in Angriff genommen. Die Behörden verfügten die genaue Aufnahme aller Brutstätten von Heuschreckeneiern, danach zunächst die Maßnahmen für das Frühjahr 1889; zugleich beschlossen sie die Anschaffung von 7120 cyprischen Fanggeräten. Es sind dies die Vorrichtungen, die sich auf Cypern beim Fang der Heuschrecken bewährten. Sie bestehen in langen Streifen Wachsleinwand, die an den Stellen, wo der Schwarm der halbflüggen Heuschrecken hinzieht, mittelst Stäben derart senkrecht aufgestellt werden, daß die Tiere an ihnen abprallen. Auf der glatten Fläche finden sie keinen Halt und sie fallen in Gruben, die sich dem Fuße der Streifen entlang hinziehen. Hier werden sie von Eingeborenen zerstampft. Außerdem sind die Bewohner der Gemeinden verpflichtet, für die Vertilgung der Eier nach Kräften zu sorgen. Im Winter 1888 zerstörten sie allein 87610 Hektoliter Eier. Trotzdem schwärmten im Frühjahr 1889 derartige Heuschreckenmengen aus, daß man gegen sie ein förmliches Heer aufbieten mußte. Die Arbeiter wurden auf 1717 Stellen verteilt, und sie vertilgten in mehr als drei Millionen Arbeitstagen 678270 Hektoliter Heuschrecken. In den Jahren 1890/91 wurde bezüglich der Eier ein besseres Verfahren eingeschlagen. Statt sie aufzulesen, was sehr mühsam ist, wurden die verseuchten Flächen umgepflügt und die Eier dadurch zum großen Teil vernichtet; außerdem wurden viele ganz junge Heuschrecken in angezündete Feuer getrieben und verbrannt. Trotzdem mußte man 9337 cyprische Fanggeräte aufstellen, welche eine unübersteigliche Schranke von 479 Kilometer Länge bildeten. Damit wurden nicht weniger als 1722227 Hektoliter Heuschrecken vertilgt. Leider waren diese Anstrengungen ziemlich vergeblich. Es waren letzten Winter und Frühjahr wieder unzählige Massen Heuschrecken im Anzuge, die diesmal nicht von Marokko, sondern aus der Wüste Sahara kamen und Hunderte von Tausend Hektaren mit ihren Eiern verseuchten. Man muß deshalb die Abwehrmittel verstärken. Neben dem Feuer, dem Pflügen und den Fanggeräten griff man zum Phenol und zum Rohpetroleum, und zwar mit gutem Erfolg. Es waren nicht weniger als 5813 Arbeitsstellen im Betriebe, deren Arbeiter von der Regierung bezahlt wurden. Außerdem leisteten die Eingeborenen eine bedeutende Hilfe mit mehr als 4 Millionen Arbeitstagen. Verausgabt hat die Regierung für die Heuschreckenvertilgung im Winter und Frühjahr nahe an $3^1/_2$ Millionen Francs."

Digitized by Google

Ein guter Tag fängt an mit Gottes Preis.

Schiller.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. u. M.	Sonne. Untg. u. M.	Mond. Aufg. u. M.	Mond. Untg. u. M.
1	S.	**Neujahr**	**Neujahr**	8 7	4 1	n2 25	v7 22
2	M.	Abel, Seth	Macarius	8 7	4 2	29	8 32
3	D.	Enoch, Daniel	Genoveva	8 7	4 3	4 47	9 23
4	M.	Methusalem	Titus	8 7	4 4	6 13	9 59
5	D.	Simeon	Telesphorus	8 6	4 5	7 37	10 22
6	F.	**Ersch. Christi**	**Heilige 3 Könige**	8 6	4 7	8 56	10 40
7	S.	Melchior	Lucian	8 6	4 8	10 12	10 53
8	S.	**1. n. Epiph.**	**1. n. Epiph.** Sever.	8 5	4 9	11 25	11 5
9	M.	Caspar	Julian	8 5	4 11	. .	11 16
10	D.	Paulus Eins.	Agathon	8 4	4 12	v0 35	11 27
11	M.	Erhard	Hygin	8 3	4 14	1 46	11 39
12	D.	Reinhold	Arkadius	8 2	4 15	2 58	11 55
13	F.	Hilarius	Gottfried	8 2	4 17	4 10	n0 14
14	S.	Felix	Felix	8 1	4 18	5 22	0 40
15	S.	**2. n. Epiph.**	**2. n. Epiph.** Maur.	8 0	4 19	6 31	1 17
16	M.	Marcellus	Marcellus	8 0	4 21	7 30	2 9
17	D.	Antonius	Antonius	7 59	4 23	8 18	3 14
18	M.	Prisca	Petri Stuhlf.	7 58	4 24	8 52	4 30
19	D.	Ferdinand	Kanut	7 57	4 26	9 18	5 50
20	F.	Fabian, Seb.	Fabian Seb.	7 56	4 27	9 37	7 11
21	S.	Agnes	Agnes	7 55	4 29	9 53	8 33
22	S.	**3. n. Epiph.**	**3. n. Epiph.** Vinc.	7 54	4 31	10 6	9 54
23	M.	Emerentia	Emerentia	7 53	4 33	10 18	11 17
24	D.	Timotheus	Timotheus	7 51	4 35	10 32	. .
25	M.	Pauli Bek.	**Pauli Bek.**	7 50	4 37	10 47	v0 40
26	D.	Policarp	Policarpus	7 49	4 39	11 8	2 7
27	F.	**Kais. Geburtst.**	Joh. Chrys.	7 48	4 40	11 35	3 36
28	S.	Carl	Carl d. Gr.	7 47	4 41	n0 13	5 1
29	S.	**Septuagesimä**	**Septuages.** F. v. S.	7 46	4 42	1 9	6 16
30	M.	Adelgunde	Martina	7 44	4 43	2 20	15
31	D.	Valerius	Petr. Nicolas	7 42	4 45	3 43	7 55

Digitized by Google

Monatliche Anweisungen.

Einleitung zu den Monatsberichten für Lepidoptera.

Nicht im Entferntesten erheben die monatlichen Zusammenstellungen über Lepidoptera den Anspruch, für ausführlich oder erschöpfend zu gelten. Wollten sie ausführlich sein, so würde ihr Umfang, da in diesen Niederschriften die Lepidopteren nicht nur in entwickeltem Zustande, also nicht nur die Schmetterlinge als solche, sondern möglichst auch deren Entwickelungsstufen berührt werden sollen, den eines Buches erreichen, und dann würden sie aus Mangel an Übersichtlichkeit ihren Wert vollständig verlieren. In den ausgezeichneten lepidopterologischen Tabellen des ersten Jahrbuches von Herrn Alfr. Kroening finden sich die bekanntesten Arten, nach ihrer Erscheinungszeit auf die entsprechenden Monate verteilt, wiedergegeben! Möge jeder Sammler hieraus dasjenige, was zunächst sein Interesse beschäftigt, sich auswählen und in den gegenwärtigen Zusammenstellungen nur das erwarten, was für den Monat charakteristisch erscheint, was am meisten des Hervorhebens wert ist. — Aber selbst bei dieser Beschränkung kann an die vorliegenden Angaben ein strenger Maßstab bezüglich ihrer Zuverlässigkeit nicht gelegt werden, — dazu sind die Erscheinungszeiten der Schmetterlinge viel zu unregelmäßig, vielfach von lokalen oder von Witterungsverhältnissen abhängig. Die Falter ein und derselben Art entschlüpfen zudem oft in sehr langen Zwischenräumen der Puppe oder haben eine Lebensdauer, die mehr als einen Monat überschreitet.

Um Wiederholungen zu vermeiden, ist in den meisten Fällen nur der Hauptmonat der Erscheinungszeit angegeben, auch die ersten Stände, namentlich die Raupe, meist nur einmal, und zwar im Monat der Reife (Zeit vor der Verpuppung) den Verzeichnissen eingereiht. — Nur Andeutungen, kurze Gruppierungen sollen hier geboten werden, eine Triebfeder zur selbständigen, regen Beobachtung!

Digitized by Google

Januar.

Lepidoptera.

Von M. Fingerling.

Der erste Monat des Jahres ist, wie der letzte, für den eifrigen Lepidopterologen eine harte Geduldsprobe. Diese Periode ist eben, wie jeder aus Erfahrung weiß, die Zeit der Arbeit im Hause, des notwendigen Ordnens in den Sammlungen, der Vorbereitungen auf das neue Jahr durch Wiederherrichtung aller Fang-Utensilien und aller Behälter! Jetzt spannt er nachträglich die in der Sommerzeit ungespannt gebliebenen Tiere, jetzt überliest er seine entomologischen Notizen, zieht gewissermaßen mit Hilfe des jedem mit Liebe und Verständnis sammelnden Entomologen unentbehrlich gewordenen Journals (s. ersten Jahrgang, 1892) die Bilanz der Ergebnisse des verflossenen Jahres, schaltet Erklärungen, Verbesserungen und Anhänge ein, entwirft Projekte, die ihm in den bevorstehenden Sammelmonaten zur Erforschung des einen oder andern noch unenthüllt gebliebenen Geheimnisses dienen können, und arbeitet vor für die Mühe und das Glück des neuen, entomologischen Jahres!

Wer aber die Schonzeit seiner eigenen Person, wer die Winterruhe der vielfach verfolgten Insekten nicht achtet, wen es auch in der Tiefe des Winters nicht ruhen läßt, wen es auch jetzt mit unwiderstehlicher Gewalt hinausdrängt in die Sammelgebiete der Natur, auch für einen solchen Enthusiasten wird sich Gelegenheit bieten, dem Sammelgelüste Nahrung zu verschaffen. Wenn ein milder Tag eintritt, kann er hinausgehen und geschützte Waldstellen aufsuchen; — unter der moosigen Decke des Waldbodens, besonders in der Nähe starker Bäume lassen sich Puppen auffinden, unter Linden, Pappeln (Aspen), Weiden und Nadelbäumen diejenigen der betreffenden Schwärmer, unter Birken und Eichen ꝛc. die Puppen von Spinnern, besonders des Genus Notodonta oder (in Rindenrissen) Harpyia, oder von Spannern und Eulen aller Art. — Der Trieb, sammeln zu wollen, sammeln zu müssen um jeden Preis, führt zu solchen verfrühten Unternehmungen, die gewiß hier und da auch von Erfolgen begleitet sein mögen. Ich habe Entomologen gekannt, die in den frühen Dämmerstunden eines milden Januar-Tages in den laublosen Zweigen einer Waldschonung ihre Köderschnüre aufhingen — und richtig, halbwache Eulen, Überbleibsel des alten Jahres — Agrotis ypsilon, auch Calocampa exoleta, Orrhodia vaccinii und noch andere fanden sich ein, Tiere, die auch im Spätherste nach diesen Lockmitteln fliegen! Aber, — das sind Zwangssurrogate! Ist es nicht besser, wir warten die Zeit ab, denn alles in der Welt, auch die Natur, fordert ihre Ruhe — ihre alten, unveräußerlichen Rechte!

Digitized by Google

Neuroptera.

Von Dr. F. Ris.

Von fertig entwickelten Neuropteren ist jetzt nichts zu finden; das Suchen nach den im Wasser lebenden Larven ist ein höchst frostiges Geschäft und ergiebt auch um diese Zeit sehr wenig. Dagegen eignen sich klare, schöne Wintertage vortrefflich dazu, um für die gute Jahreszeit neue Fangstellen auszukundschaften; denn bei dem sehr lokalen Vorkommen und der überaus kurzen Flugzeit vieler Arten bedarf der Sammler einer möglichst eingehenden Kenntnis seines Exkursionsgebietes, wobei insbesondere die großen und kleinen Gewässer in Betracht kommen.

Hemiptera.

Von E. Frey-Geßner, Konservator der entom. Sammlung im naturh. Museum Genève (Schweiz).

Was! Kommt da einer und will uns die Wanzenjagd beliebt machen! Bleib du uns vom Leib mit dem stinkenden Ungeziefer. Wir essen die Johannis- und Brombeeren lieber ohne den scheußlichen Parfüm einer unbemerkt mitverschluckten Hemipterenlarve. So! Parfüm! Meine lieben Kollegen wissen doch, daß man einen ausgezeichneten Wohlgeruch bereitet aus den so verpönten Beerenwanzen, welche man sammelt, mit Zucker zerstampft und aus der Mischung einen in homöopathischer Verdünnung äußerst beliebten und wohlriechenden Parfüm macht. Doch das ist für diejenigen, welche es notwendig finden, einen besseren Duft um sich zu verbreiten.

Hier haben wir es mit den lebendigen Tierchen zu thun, und da will ich auch in erster Linie die lästige Bettwanze gerade zum Voraus abthun. Je wärmer die Gegend, je weniger Eifer sich dieses Ungeziefers zu erwehren, desto freier bewegt und vermehrt sich das kleine, braunrote Vieh und desto wohler ist ihm. Aber es giebt auch viele hundert andere Arten Halbflügler, und darunter wahrhaft zierliche Formen. Es gehören zu den Hemipteren die Wanzen, die Cicaden, die Blatt- und Schildläuse. Weitaus die Mehrzahl sind Pflanzensaftsauger, die geringere Zahl nährt sich von kalten oder warmen Tiersäften, und sie können so je nach ihrem Vorkommen lästig bis sehr schädlich werden, man denke nur an die Reblaus, die Blutlaus, die Bettwanze u. s. w.

Sprechen wir zuerst von den echten Halbflüglern oder Hemiptera heteroptera. Diejenigen, welche an gewisse Pflanzen gebunden sind, erscheinen natürlich zu deren Blüte- oder Früchtezeit, viele in den Frühjahrsmonaten und nochmals im Spätsommer. Von den ersteren haben viele den Winter im ausgewachsenen Zustand zugebracht und wir werden trachten, sie zu finden. Die Mehrzahl aber bringt den Winter im Eizustand hin und braucht deshalb im Frühjahr eine Anzahl

Digitized by Google

Monate, um durch die verschiedenen Stadien des Larven- und Nymphenzustandes ins Fortpflanzungsalter zu gelangen. Im großen Ganzen also macht man die beste Hemipteren-Ausbeute in der zweiten Hälfte des Jahres.

Wir unterfangen uns aber, schon im Januar eine Excursion zu machen, wenn ein sonniger Tag uns ins Freie lockt. Wir nehmen eine Gartenschere mit. Abgebrochene oder eingetrocknete Brombeer- oder Hollunderstengel sind oft eine Strecke weit des Markes beraubt, man sieht das leicht an den hohlen Enden derselben. Wir schneiden solche Stücke auf 1—1½ Fuß Länge ab. Ist es zu kalt, sich sogleich mit dem Untersuchen abzugeben, so nehmen wir das Bündel mit nach Hause. Hier spalten wir die Röhren sorgfältig und lassen den selten fehlenden Inhalt auf einen Bogen weißes Papier fallen. Nebst einer Menge Hymenopteren und Coleopteren verschiedener Arten treffen wir auch zuweilen Hemipteren, welche die von den Hymenopteren ausgehöhlten Canäle auch zu ihrem Winteraufenthalt günstig finden. Ich fand auf diese Weise u. a. Pterotmetus staphylinoides Schill.

Hymenoptera.

Von Dr. O. Schmiedeknecht.

Das Insektenleben ruht; deswegen braucht der Entomolog mit Sammeln nicht zu feiern. Der Hymenopterolog im besonderen kann manches für Zuchtzwecke heim tragen. Da sind z. B. die schwammartigen Gallen von Andricus terminalis vom vorigen Jahre noch an den Eichenzweigen, die, in die Stube gebracht, nach wenigen Wochen zahlreiche Arten von Schmarotzern liefern, besonders eine herrliche Torymide mit langem Legebohrer, Syntomaspis caudata, daneben zahlreiche andere Pteromalinen und Braconen. Dann vergesse man nicht, die dürren Köpfchen von Centaurea jacea einzutragen; fühlt sich der Boden hart und aufgetrieben an, so ist derselbe von Larven einer zierlichen Fliege, der Trypeta jaceae oder verwandten Art, bewohnt. Man erzieht nicht bloß diese Bohrfliege, sondern auch ihren Schmarotzer, den prachtvoll blauen Torymus cyanimus, hat man Glück, wohl auch die höchst seltene Gallwespe Aulax jaceae. Ist der Erdboden schneefrei, so suche man unter Buchen die kegelförmigen, steinharten Blattgallen der Hormomyia fagi; sie liefern fast regelmäßig den Torymus speciosus und cultriventris. Wer Teiche und Sümpfe in der Nähe hat, untersuche die alten Schilfstengel nach Anschwellungen; aus ihnen läßt sich mancherlei züchten, namentlich seltene Pimplarier. Ferner versäume man nicht, alte, angestochene Äste, auf dem Boden liegende Tannenzapfen, alte Baumschwämme u. s. w. einzutragen; im warmen Zimmer entwickelt sich bald allerlei Getier, und wenn draußen die Schneeflocken lustig tanzen, hat man bereits eine höchst interessante Jagd an den Fensterscheiben.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Eine Lüge ist wie ein Schneeball; je länger man ihn wälzt, je größer wird er.

Luther.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. u. M.	Sonne. Untg. u. M.	Mond. Aufg. u. M.	Mond. Untg. u. M.
1	M.	Brigitte	Ignatius	7 41	4 48	n5 9	v8 23
2	D.	Mar. Rein. [Lichtmeß]	Mar. Rein.	7 39	4 50	6 31	8 42
3	F.	Blasius	Blasius	7 37	4 52	7 50	8 58
4	S.	Veronika	Andreas Corf.	7 36	4 54	9 5	9 10
5	S.	**Sexagesimä**	**Sexages.** Agatha	7 34	4 56	10 18	9 21
6	M.	Dorothea	Dorothea	7 33	4 58	11 30	9 33
7	D.	Richard	Romuald	7 31	5 0	. .	9 45
8	M.	Salomon	Joh. v. M.	7 29	5 2	v0 41	9 58
9	D.	Apollonia	Apollonia	7 28	5 3	1 54	10 16
10	F.	Renata	Scholastica	7 26	5 5	3 6	10 35
11	S.	Euphrosyne	Desiderius	7 24	5 7	4 17	11 11
12	S.	**Estomihi**	**Estomihi** Eulalia	7 22	5 9	5 20	11 56
13	M.	Benignus	Benignus	7 20	5 10	6 12	n0 55
14	D.	Fastnacht	Fastnacht	7 18	5 12	6 51	2 8
15	M.	Aschermittwoch	Aschermittwoch	7 16	5 14	7 21	3 29
16	D.	Juliana	Juliana	7 14	5 16	7 43	4 52
17	F.	Constantia	Donatus	7 12	5 18	7 59	6 15
18	S.	Concordia	Simeon	7 10	5 20	8 13	7 39
19	S.	**Invocavit**	**Invocavit** Gabinus	7 8	5 21	8 26	9 2
20	M.	Eucherius	Eucherius	7 7	5 22	8 39	10 28
21	D.	Eleonore	Eleonora	7 5	5 24	8 54	11 55
22	M.	Quatember	**Quatember**	7 3	5 26	9 12	. .
23	D.	Reinhard	Serenus	7 1	5 28	9 36	v1 23
24	F.	Matthias	Matth. Ap.	6 59	5 30	10 10	2 49
25	S.	Viktorin	Walburga	6 57	5 32	10 59	4 7
26	S.	**Reminiscere**	**Reminisc.** Nestor	6 55	5 34	n0 4	5 9
27	M.	Hektor	Leander	6 53	5 36	1 21	5 54
28	D.	Vollbrecht	Romanus	6 51	5 37	2 45	6 26

Digitized by Google

Februar.

Lepidoptera.

In diesem Monate vermag der Lepidopterologe schon wieder kräftiger Fühlung mit der Natur zu nehmen. Liegt sie auch noch gefesselt unter der eisigen Hand des Winters, so beginnen doch unter der Moosdecke des Waldes sich hier und da schon die ersten Keime der Pflanzen zu regen; — und das ist das Zeichen, daß der Sammler für seine überwinternden Raupen für das erste Futter zu sorgen hat! Die zartesten roten Spitzen aufkeimender Brennesseln, vorjährige Triebe der Taubnessel und anderer erster Pflanzen bieten sich ihm hierzu dar. Er muß darauf bedacht sein, daß er von jetzt an die Fütterung pünktlich fortsetzt, damit die kleinen Raupen, wenn sie in ihren Gefängniszellen ihre Wanderungen beginnen, nicht mit einer russischen Hungersnot zu kämpfen haben. Auch ein beständiges, mäßiges Feuchthalten der Behälter (Sprengen) ist unerläßlich. Fehler, die während dieser Zeit in solcher Hinsicht begangen werden, lassen sich nicht wieder gut machen, denn, wenn die Natur im Freien jenen nahrungsbedürftigen Insekten die erste Beköstigung wieder bietet, so verlangen die Raupen, die sich in der Leibeigenschaft des Sammlers befinden, hier also in höherer Temperatur existieren, als draußen, diese Beköstigung erst recht. — Aber auch im Freien lassen sich jetzt schon an milden Tagen an schnee- und eisfreien Waldrändern (oder auf Blößen) wieder Raupen durch „Kratzen" erbeuten, in der Regel die nämlichen, aber dezimierten Arten, die sich im Spätherbst vor der Überwinterung durch Abklopfen niedriger Pflanzen erlangen lassen, also etwa Genus Leucania, einige der Caradrinen, und Agrotis triangulum, rubi, xanthographa, brunnea, baja, augur, vielleicht auch fimbria und janthina, prasina oder occulta, ferner (ziemlich regelmäßig) Naenia typica, dann Mamestra nebulosa, — Nemeophila russula, Arctia caja (in winzigsten Zuständen), dann Epinephele hyperanthus und die unvermeidliche Cidaria montanata. —

Das Aufsuchen der Puppen läßt sich hiermit verbinden (vrgl. Januar).

Auch die freien Lüfte sind nicht mehr unbelebt. In den wärmeren, wenn auch noch bleichen Strahlen der Mittagssonne tummeln sich in ihren bunten, oft im Winterquartier zerfetzten Kleidern die Vanessa io, urticae, antiopa, namentlich aber polychloros und c-album, ferner die leuchtende Rhodocera rhamni, und neugierig an den Baumstämmen klimmen die sogenannten Frühlingsspanner, nicht als Falter überwintert, sondern jetzt bereits der Puppe entschlüpft:

Biston hispidarius, Hybernia leucophaearia und
Phigalia pedaria, Anisopteryx aescularia

herauf! Aber häufig ist diesen Voreiligen nur ein kurzes Glück beschieden. Rasch fegt wieder ein eisiger Wind durch die kahlen Hallen des Waldes und bereitet ihrem kurzen Erdendasein ein jähes Ende.

Digitized by Google

Neuroptera.

Gegen Ende dieses Monats wird man etwa bei milder Witterung vereinzelte blasse und unscheinbare Chrysopa vulgaris aufscheuchen, die an sonnigen Tagen bereits ihre Winterquartiere zu verlassen beginnen. Der seltene Boreus hiemalis, jene wunderliche Panorpide, die an Waldrändern auf dem schmelzenden Schnee herumhüpft, ist stets ein Glücksfund, müßte aber wohl auch um diese Zeit gesucht werden.

Hemiptera.

Es kann vorkommen, daß schon im Februar schneefreie Stellen zu einem Ausgang mahnen. Wir nehmen einen Sack mit, raffen die trockenen Blätter unter Eichen, Buchen und allenfalls noch Moos von Feldbördern und Waldsäumen zusammen. Zu Hause wird die Beute sortiert, das Moos einstweilen in eine Blechschachtel gethan, die Blätter aber sogleich gesiebt, gerade so wie es der Käfersammler mit den Minutien macht. Man wird erstaunen, welche Menge und wie viel Arten man erhält, zuweilen Dinge, welche man den Sommer hindurch vergeblich sucht. Man muß aber behend sein, denn die von der Zimmerwärme erwachten Tierchen eilen nach allen Richtungen davon. Es giebt da u. a.: Coreus denticulatus Scop., Berytus montivagus Fieb., Drymus sylvaticus Fabr., Trapezonotus agrestis Fall., Scolopostethus affinis H. S., Notochilus contractus H. S., Peritrechus luniger Schill., Monanthia angusticollis H. S. und cardui Linn., Piesma maculata Lap., Aptus lativentris Boh. und brevis Scholtz. Bei Sonnenschein laufen am Fuße alter Roßkastanien- und Lindenbäume die weithin sichtbaren roten Pyrrhocoris apterus Linn. herum. Untersuchen wir bei Gelegenheit das Moos, so findet sich darin Orthostheira musci Schr. Einige Schneckenhäuschen sind mitgenommen worden; in einem derselben überwinterte Rhyparochromus praetextatus H. S.

Hymenoptera.

Man kann mit den im Januar erwähnten Beschäftigungen fortfahren. Außer den dort erwähnten Gallen sammle man jetzt auch die allbekannten moosartigen Rosengallen. Sie liefern außer dem Erzeuger, der Rhodites rosae und ihrer Inquiline, Aulax Brandti, noch regelmäßig vier Schmarotzer: eine echte Schlupfwespe, die man sonst nur selten im Freien findet, Orthopelma luteolator, und dann noch drei Pteromalinen, den wunderschönen Torymus bedeguaris und den ebenfalls mit langem Bohrer versehenen Oligosthenus stigma, ferner Habrocytus bedeguaris. Kommen frostfreie Tage, so untersuche man in Eichen- und Buchenwaldungen die Moospolster am Fuße der Stämme. Es überwintern darunter zahlreiche Schlupfwespen, meist große und prachtvolle Arten. In manchen Gegenden liefert diese Jagd außerordentliche Resultate.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Es bildet ein Talent sich in der Stille,
Sich ein Charakter in dem Strom der Welt.

Goethe.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. u. M.	Sonne. Untg. u. M.	Mond. Aufg. u. M.	Mond. Untg. u. M.
1	M.	Albinus	Albinus	6 49	5 39	n4 8	v6 48
2	D.	Louise ♋	Simplicius	6 47	5 40	5 27	7 3
3	F.	Sächs.,W.-P.,Old.u.	Kunigunde	6 45	5 42	6 44	7 17
4	S.	Adrianus [C.Bßt.	Casimir	6 43	5 44	7 59	7 28
5	S.	**Oculi**	**Oculi** Friedrich	6 40	5 46	9 11	7 39
6	M.	Eberhardine	Viktor	6 38	5 48	10 24	7 50
7	D.	Felicitas	Thomas v. A.	6 35	5 49	11 37	8 3
8	M.	Philemon	Mittfasten	6 33	5 51	. .	8 18
9	D.	Prudentius	Francisca	6 30	5 53	v0 51	8 39
10	F.	Henriette ♎	40 Märtyrer	6 28	5 55	2 2	9 7
11	S.	Rosine	Eulogius	6 26	5 57	3 8	9 45
12	S.	**Lätare**	**Lätare** Gr. Papst	6 24	5 58	4 5	10 38
13	M.	Ernst	Euphrasia	6 22	6 0	4 49	11 45
14	D.	Zacharias	Mathilde	6 20	6 2	5 21	n1 1
15	M.	Isabella	Longinus	6 18	6 3	5 45	2 24
16	D.	Cyriacus	Heribert	6 16	6 4	6 3	3 48
17	F.	Gertrud	Gertrud	6 13	6 6	6 19	5 13
18	S.	Alexander ♓	Cyrillus	6 11	6 8	6 32	6 39
19	S.	**Judica**	**Judica** Joseph	6 8	6 10	6 45	8 5
20	M.	Hubert	Joachim	6 5	6 11	6 59	9 35
21	D.	Benedictus	Benedictus	6 3	6 13	7 16	11 6
22	M.	Casimir	Octavian	6 1	6 15	7 39	. .
23	D.	Eberhard	Otto	5 59	6 16	8 10	v0 37
24	F.	Gabriel ☽	Gabriel	5 57	6 18	8 54	1 59
25	S.	Mariä Verk.	**Mariä Verkünd.**	5 55	6 20	9 54	3 7
26	S.	**Palmarum**	**Palmarum** Ludger	5 52	6 21	11 9	3 57
27	M.	Rupert	Rupert	5 50	6 22	n0 29	4 30
28	D.	Gideon	Guntram	5 48	6 24	1 51	4 54
29	M.	Eustasius	Eustasius	5 45	6 26	3 12	5 11
30	D.	**Gründonnerstag**	**Gründonnerstag**	5 43	6 28	4 28	5 24
31	F.	**Karfreitag** Altd. Bßt.	**Karfreitag**	5 41	6 29	5 42	5 36

Digitized by Google

März.

— Lepidoptera.

Sei gegrüßt, du schöne, alles neubelebende Zeit! Schmückt sich doch nun die Weide mit den jungen Blüten, und ihnen zu Liebe entsteigt das Geschlecht Taeniocampa der Puppe. In der Dämmerung laben sich an dieser süßen Speise: gothica, stabilis, gracilis, pulverulenta, miniosa, incerta, munda, die seltene populeti und opima, ebenso die schöne Pachnobia leucographa und rubricosa und andere Feinschmecker dieser ersten Frühjahrs-Periode. Bombyx lanestris und Asphalia flavicornis erscheinen, in seltenen Fällen auch wohl die zarte ridens; Brephos parthenias und nothum flattern in der Sonne, und auch unter den Spannern wird es lebendig. — Außer den im Februar benannten wäre jetzt: Biston pomonarius, stratarius und hirtarius zu nennen. Zuweilen läßt sich Amphidasis betularius erblicken, und wer Glück hat, dem fällt die vielgesuchte Eule Asteroscopus nubeculosus zur Beute. Und dann, — aufgepaßt! — am Ende des Monats wagt sich, wenn die Witterung nicht allzu feindlich gesinnt ist, die schöne Endromis versicolora hervor. So ist Lust und Freude und Beschäftigung für den Lepidopterologen überall vorhanden; er wird das Puppensuchen der vorigen Monate fortsetzen (oder jetzt damit beginnen) — und hierzu ist auch jetzt die passendste, im April aber dann die letzte Zeit, denn wollte er es noch länger hinausschieben, so würde ihm der Mai jedenfalls kaum die nötige Muße dazu übrig lassen!

Bei günstiger Witterung sind leichter als im Februar die damals benannten Eulen- und andere Raupen durch „Kratzen" zu erlangen, oder auch abends auf dem sich nach und nach mit Grün bekleidenden Waldboden durch Absuchen mit Hilfe der Laterne durch „Leuchten". Schon deshalb ist das Aufsuchen solcher Raupen im März bequemer und lohnender, als im Februar, weil dieselben inzwischen größer und daher wahrnehmbarer geworden sind. Ich rate, bei einem Ausfluge nur das Puppensuchen, beim andern nur das Raupensuchen zu betreiben, oder wenigstens die Zeit sich hiernach einzuteilen; beides vermischt führt in der Regel weder auf dem einen noch auf dem andern Gebiete zu einem nennenswerten Erfolge! Das Wegfangen der wenigen, jetzt vorkommenden Falter wird in keinem der beiden Fälle zeitraubend und hinderlich sein, denn ich setze voraus, daß diejenigen Entomologen, die sich nach diesen Zeilen richten, längst über die Versuchung hinaus sind, alles nur Sichtbare nach Hause zu tragen. Sie beschränken sich auf die Mitnahme der besten und reinsten, für die Sammlung notwendigen Sachen! (Siehe auch Juni.) Schonung der Arten in jedem Stücke kann nicht genug empfohlen werden!

Digitized by Google

Auch das Aufsuchen der sogenannten Bärenraupen (Arctiidae) an Rainen und Gräben verspricht schon jetzt bessere Erfolge.

Im März sind größtenteils erwachsen die Raupen von Trochilium apiforme, Sesia spheciformis, tipuliformis, asiliformis, myopaeformis, culiciformis, formicaeformis (auch noch im Mai). Es ist jedenfalls ein ganz eigenartiges und lohnendes, aber auch ein mühsames Geschäft, diese Höhlenbewohner mit Hilfe der Säge ans Licht zu rufen!

Orthoptera.

Von Dr. A. v. Schultheß Rechberg.

In dieser frühen Jahreszeit hat der Orthopterologe noch keine Gelegenheit zu sammeln; es mögen daher hier einige allgemeine Bemerkungen Platz finden. — Zum Fange der Heuschrecken gebrauchen wir das Netz und den Schirm. Das erstere ist ein gewöhnliches Schmetterlingsnetz von starkem, durchsichtigem Stoff; doch muß der eiserne Ring, an dem das Netz befestigt ist, etwas stärker sein, als gewöhnlich. Der Gebrauch des Netzes ist bekannt. Den Schirm, wozu sich jeder Regenschirm oder Schattenspender eignet, hält man ausgespannt unter Bäume und Sträucher, während man mit einem Stocke oder Klopfer kräftig auf Äste und Zweige schlägt. Manche Orthopteren gelangen auf diese Art leichter und sicherer in unseren Besitz, als auf irgend eine andere Weise. — Zur Tötung der Heuschrecken dürfen wir nicht Spiritus verwenden, da durch denselben das zarte Grün der Laubheuschrecken, sowie die oft sehr schönen Farben der Unterflügel der Schnarrheuschrecken, zerstört werden. Das beste Tötungsmittel ist das Cyankalium, das man in kleinen Stücken in Filtrierpapier eingebunden unten ins Fangglas legt. Das sonst beliebte Eingießen des Cyankali in Gyps bewährt sich für Orthoptera weniger, da Orthopterafanggläser häufig gewaschen werden müssen, was der Gypsguß nicht gestattet. Statt Cyankali kann man auch kleine mit Ligroin oder Benzin getränkte Schwämmchen oder Wattebäuschchen in die Flasche geben. In den oberen Teil des Glases bringt man schmale Streifen ungeleimten Papiers, damit sich die Tiere nicht gegenseitig berühren und durch ausgestoßene Säfte nicht verunreinigt werden. (Über die weitere Präparation siehe später.)

Neuroptera.

Auch jetzt noch ist für den Neuropterologen sozusagen alles still. Die ersten Perliden (Taeniopteryx trifasciata, Capnia nigra, Leuctra cylindrica) erscheinen, teils in der hellen Sonne über die Wasserfläche flatternd, meist aber an deren Rande unter Steinen verborgen. Gegen Ende März beginnt an sonnigen Teichen und Sümpfen ein reges Treiben der Lestes fusca, unserer einzigen überwinternden Libelle; diese, im Herbst noch jungfräulich geblieben, liegt jetzt eifrig

Digitized by Google

dem Fortpflanzungsgeschäft ob. Die Muße, welche uns die Jahreszeit noch läßt, werden wir mit Vorteil benutzen, um Larven von Libellen, Perliden, Ephemeriden, Trichopteren zu sammeln, mit dem Wassernetz Teiche ausfischend oder in Bächen und Flüssen Steine drehend. Wenn wir auch dabei keine Zuchtzwecke verfolgen sollten (ohne umfangreiche Einrichtungen kommt man damit nicht weit), so gewinnen wir doch hochinteressantes Material zu vergleichenden anatomischen Studien und eine erwünschte Ergänzung zur Sammlung.

Hemiptera.

Sind der Januar und Februar zu unfreundlich gewesen, oder liegt der Schnee gar zu tief, so giebt es sicher im März bessere Gelegenheit, gefallene Blätter und Moos zu sammeln. Was früher da war, findet sich sicher auch jetzt noch vor. Eine Entwicklung findet nicht statt, alles wartet geduldig auf die kommende wärmere Jahreszeit, welche ja sogar zuweilen erst im Mai anrückt. Die Winterausbeute kann aber noch ziemlich vermehrt werden, indem u. a. noch folgende Tiere als überwinternd zu nennen sind: Jalla dumosa Linn., Syromastes marginatus Linn., Corizus crassicornis Linn., Corizus capitatus Fabr., Berytus minor H. S. und clavipes Lbr. Diese findet man hauptsächlich, indem man an Feldbördern und Waldsäumen und am Fuße von Bäumen die trockenen Grasbüsche auseinanderreißt; Metacanthus elegans Curt., Lygaeus saxatilis Scop.; Arocatus roeseli Schumm. klettert an sonnigen Tagen gern an weißgetünchten Hauswänden herum; im Gras und unter Blattrosetten verborgen treffen wir noch Nysius senecionis Schill., Ischnorhynchus resedae Schill., Rhyparochromus dilatatus H. S. und chiragra Fabr., Tropistethus holosericeus Schill., Ischnocoris hemipterus Schill., Lasiosomus enervis H. S., Peritrechus nubilus Fall. Unter Juniperusbüschen finden sich unfehlbar Aphanus pini Linn., phoeniceus Rossi und pedestris Pz., zusammen mit obigen Berytusarten und viel anderem Getier; Eremocoris plebejus Fall.; unter Moos Orthostira cervina Germ.; Monanthia costata Fabr., capucina Germ., ciliata Fieb., Nabis ferus L., unter Blattrosetten von Thapsus, Artemisia campestris und dergl. — Aradus betulae Linn. und versicolor H. S., Anthocoris nemoralis Fabr. und Piezostethus cursitans Fall. sind nicht selten unter Baumrinde zu treffen. Pygolampis bidentata Fourcr., Prostemma guttula Fabr., Pirates hybridus Scop., Harpactor annulatus Fabr. u. a. mehr sind unter Steinen bereit, bei warmen Tagen ihren Winteraufenthalt zu verlassen. Auf dem angewärmten Flußsand wagen sich die ersten Salda saltatoria Linn. und album Fieb. ins Freie. Aber alles ist noch ziemlich träg und fürchtet allfällige Wiederkehr der unfreundlichen Witterung im April.

Digitized by Google

Hymenoptera.

Auch jetzt versäume man nicht die im Februar erwähnte Untersuchung der Moosdecken alter Bäume. Nach strengen Wintern ist sie gerade in diesem Monat recht lohnend. Mit den ersten Frühlingstagen kommt die langersehnte Zeit, die verstaubten Netze wieder von der Wand zu langen und das Fangglas in Ordnung zu bringen. An den sonnigen Rainen und Halden wird es lebendig. Für den Hymenopterologen liefern die Frühlingsbienen, die Andrenen, die ersten Fänge. Da heißt es aufpassen, denn manche fliegen nur wenige Tage, zumal die Männchen; dann ist es wieder vorbei für ein Jahr. So erscheinen zuerst Andrena ruficrus, praecox, clarkella, ovina u. a. Der Sammelpunkt fast aller dieser Frühlingsboten sind die blühenden Weiden. Mit tiefem Baß stellt sich da auch die erste Hummel ein, der schwarz, weiß und gelb gezeichnete Bombus terrestris; hat man Glück, so erwischt man auch eine seltene Brakonide, den stattlichen Earinus nitidulus oder die am Hinterleib rot gefärbte Andrena spinigera. Auf den Wiesen schwirren die ersten Blattwespen, der Dolerus anthracinus. Gegen Ende März erscheinen auch die ersten Arten der Bienengattung Nomada, jener wespenähnlichen Schmarotzer, die schnell die Lieblinge des angehenden Hymenopterologen werden. Es fliegen die reizende Nomada lateralis, lineola, bifida, borealis und die höchst seltene obscura. An sonnigen Berglehnen, wo die ersten Veilchen sprießen, erwischt man bereits Osmia bicolor, die Männchen ziemlich unscheinbar, grau mit gelbem Hinterleibsende, die Weibchen dagegen ganz auffallend gefärbt, vorn tief schwarz, hinten brennend rot. Die Art nistet in Schneckenhäusern. Wer recht Glück hat, erbeutet vielleicht ihren Schmarotzer, eine auffallend früh fliegende Chrysside, die Chrysis trimaculata. Ich habe sie schon am 13. März gefangen.

Vermischtes.

Gar mancher Entomophile würde von seinen Lieblingen noch mehr Genuß haben, wenn nicht seine „bessere" Hälfte den Sammlungs- und Zuchtkästen scheele Blicke zuwürfe. „Das garstige Zeug kostet ja blos Geld und nimmt den Platz weg!" — Glücklicher war der verstorbene Dr. Dohrn daran. Eines Tages war bei Dohrn Gesellschaft, der auch entomologische Freunde beiwohnten. Die Gattin trägt eine Bowle auf, Dohrn hebt den Deckel und will sich das Probeglas einschenken, — aber er bleibt wie versteinert stehen. Er glaubt zu träumen. Die „Bowle" bestand in Spiritus, und statt der Pfirsichscheiben schwammen Damaster (große japanische Laufkäfer) darin herum, wahrhaftige Damaster, die damals noch Seltenheiten allerersten Ranges waren und die — die treue Lebensgefährtin heimlich gekauft hatte, um ihrem Manne eine Freude zu machen. F.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Es giebt Leute, die ihr ganzes Leben lang „nächste Woche anfangen wollen".

H. Seidel.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. u. M.	Sonne. Untg. u. M.	Mond. Aufg. u. M.	Mond. Untg. u. M.
1	S.	Theodora	Hugo	5 39	6 31	n6 55	v5 47
2	S.	**Ostersonntag**	**Ostersonntag**	5 36	6 33	8 7	5 58
3	M.	**Ostermontag**	**Ostermontag**	5 34	6 35	9 21	6 9
4	D.	Ambrosius	Isidorus	5 31	6 37	10 35	6 24
5	M.	Maximus	Vinc. Ferr.	5 29	6 39	11 48	6 42
6	D.	Sixtus	Cölestin	5 26	6 40	. .	7 5
7	F.	Cölestin	Hermann	5 24	6 42	v0 57	7 40
8	S.	Heilmann	Albert	5 22	6 43	1 57	8 26
9	S.	**Quasimodogen.**	**Quasim.** Maria Cl.	5 20	6 44	2 45	9 26
10	M.	Ezechiel	Ezechiel	5 18	6 46	3 21	10 37
11	D.	Hermann	Leo d. Gr.	5 16	6 48	3 48	11 57
12	M.	Julius	Julius	5 14	6 50	4 8	n1 19
13	D.	Justinus	Hermengild	5 11	6 51	4 24	2 42
14	F.	Tiburtius	Raimund	5 9	6 53	4 38	4 7
15	S.	Obadias	Anastasia	5 7	6 55	4 50	5 33
16	S.	**Mis. Domini**	**Mis. Dom.** Drogo	5 5	6 57	5 4	7 3
17	M.	Rudolph	Anicetus	5 2	6 58	5 19	8 37
18	D.	Florentin	Eleutherius	5 0	7 0	5 40	10 12
19	M.	Werner	Werner	4 58	7 2	6 7	11 42
20	D.	Sulpitius	Tiburtius	4 57	7 3	6 46	. .
21	F.	Adolf	Anselm	4 55	7 4	7 43	v0 58
22	S.	Lothar	Soter	4 53	7 6	8 55	1 55
23	S.	**Jubilate** K. Alb Gb.	**Jubilate** Georg	4 51	7 8	10 17	2 34
24	M.	Albert	Adalbert	4 49	7 10	11 40	3 0
25	D.	Marcus	Marc. Ev.	4 47	7 11	n1 0	3 19
26	M.	Preuß. u. Anh. Bgt.	Cletus	4 45	7 13	2 17	3 34
27	D.	Anastasius	Anastasius	4 42	7 15	3 30	3 45
28	F.	Therese	Vitalis	4 40	7 16	4 43	3 56
29	S.	Sibylla	Petrus	4 38	7 18	5 55	4 7
30	S.	**Cantate**	**Cantate** Kath v. S.	4 36	7 19	7 7	4 18

Digitized by Google

April.

— Lepidoptera.

Dieser Monat, der als wetterwendisch und launenhaft von groß und klein gescholten wird, ist besser, als sein Ruf, wenigstens für den Entomologen, der ihm seine besten Seiten abzugewinnen versteht! Jetzt begegnen ihm wieder die Treuesten seiner Getreuen, die Falter Pieris rapae und napi, die ihn überall hin begleiten; zuguterletzt entfaltet auch Antocharis cardamines ihre herrlichen Schwingen und nicht minder die zierliche Leucophasia sinapis. Schon zeigen sich einige Lycaenen, z. B. Lycaena argiolus und günstigsten Falles sogar cyllarus, vielleicht auch schon Vanessa levana, ferner die frühzeitige Argynnis lathonia und zuweilen bereits selene und euphrosyne, Pararge megaera und v. egerides, Spilothyrus alceae, Nisoniades tages und andere dieser kleinen Sippe. Mit gutem Erfolg kann in der Regel jetzt noch der Abendfang an Weidenkätzchen (Panolis piniperda, Taeniocampa-Arten, siehe März) betrieben werden, sowie das Aufsuchen überwinterter Puppen und Eulen-Raupen der Agrotis-, Leucania-, Plusia- (z. B. chrysitis, pulchrina, jota, interrogationis) Arten (Agrotis fimbria und janthina sind jetzt meistens erwachsen). Von Heide klopft man die schöne, bunte Raupe von Agrotis strigula (schwer zu erziehen) oder sucht sie am Tage unter Heidebüschen.

Mamestra leucophaea, auch bei Tage sichtbar auf niedrigen Pflanzen, ist jetzt erwachsen.

Von Spinner-Raupen findet man zunächst Nemeophila russula (als Raupe in der Gefangenschaft schwer zu überwintern, jetzt aber, fast erwachsen gefunden, leicht zu erziehen), beim Kratzen oder Abklopfen (hauptsächlich auf Heide); ferner Callimorpha dominula und hera, Arctia caja, noch klein, villica, oft schon Ende dieses Monats erwachsen, beide an Hecken, purpurata, halb erwachsen, an Gräben, und aulica, nur noch zu Anfang April, auf Triften. Auch die Raupen der Psychen lassen sich jetzt eintragen (Säcke), sowie die von Orgyia gonostigma (halb erwachsen), Dasychira (Weide und niedrige Pflanzen), Laria l-nigrum, Bombyx rubi (jetzt nach ihrer Überwinterung nicht gerade häufig). —

Von Spinnern (Faltern) für April sind charakteristisch Endromis versicolora (Anfang) ♂, lebhaft im Sonnenschein fliegend, Saturnia pavonia, und besonders auch Aglia tau, welcher die Zeit, das Ende des Monats, ziemlich genau einhält. Ferner gehören hierher die meisten der Gattung Deprana, dann Harpyia vinula, Stauropus fagi, frühestens, in der Regel später, im Mai ꝛc., Notodonta ziczac, trepida, torva, chaonia, Lophopteryx camelina und carmelita (Ende). — Anfang des Monats ist noch zu nennen Asphalia flavicornis und ridens (letztere selten früher, oft später, im Mai).

Digitized by Google

Die reichliche Hälfte aller im April erscheinenden Schmetterlinge entfällt auf die Spanner, von welchen hauptsächlich Selenia, Cidaria und Eupithecia vertreten sind. So reichlich also schon im April die Schmetterlings-Ausbeute sein kann, — der Hauptschwerpunkt ist in diesem Monat naturgemäß noch auf das Eintragen der Raupen, bez. auch der Puppen zu legen, denn die Falter des April bilden ja erst den kleinsten Vortrab für die Schwärme der folgenden Monate. — Die überwinterten Puppen entfalten sich meist erst im Mai und Juni und die überwinterten Raupen verpuppen sich im Mai und entwickeln sich meist im Juni 2c. Daher ist April und teilweise noch Mai die wichtigste Raupenzeit für die erste Hälfte des Jahres; fleißiges Sammeln und Beobachten in dieser Periode lohnt sich umso sicherer, als die in diesen Monaten eingetragenen Raupen sich fast ohne Ausnahme noch im laufenden Jahre zum Schmetterling entwickeln. Hiernach zu achten!

Orthoptera.

Weitaus die meisten Orthopteren gehen im Herbste zu Grunde, nachdem sie durch Ablegen ihrer Eier an geeigneten Orten für das Erstehen einer neuen Generation im Frühjahr Sorge getragen haben. Einzelne Arten aus einigen Acridioideengruppen überwintern aber hier und da im Zustande des ausgebildeten Insekts und erscheinen dann schon früh mit dem Erwachen der Natur. Diese Erscheinung, bei uns sehr selten, wird schon südlich der Alpen weit häufiger und betrifft besonders Oedipodiden und Acrididen. Andere überwintern im Larvenzustande, ja auch ausnahmsweise als ausgebildetes Insekt, so Tettix bipunctatus L., Gryllus campestris L., Gryllotalpa vulgaris Latr., während wieder andere eigentlich das ganze Jahr hindurch in allen möglichen Stadien der Entwickelung gefunden werden; es betrifft dies die als Ungeziefer in Küchen und Vorratsräumen überaus verbreiteten Blattodeen, Phyllodromia germanica L. und Periplaneta orientalis L., sowie den in der Nähe von Backöfen und dergl. vorkommenden Gryllus domesticus L.

Neuroptera.

Endlich erscheint die ersehnte Zeit, wo wir zum Netze greifen können; freilich ist es auch jetzt noch nicht viel, was uns in die Hände fällt, darunter aber Dinge, die später nicht wiederkommen. Von Mitte bis Ende April ist in milderen Gegenden die Zeit, wo man an Flüssen den Schwärmen des Brachycentrus subnubilus begegnet, in Sümpfen die zierliche Neuronia reticulata in Menge antrifft und an schattigen Waldquellen, wo reichlich Caltha palustris wuchert, hier und da den kleinen Stenophylax picicornis sammeln kann. — Von Libellen erscheinen erst einige verfrühte Agrion minium und Libellula quadrimaculata. Von Perliden ist auch noch sehr wenig da, einige Leuctren und Nemuren (besonders Nemura variegata). — Die

Digitized by Google

an großen und kleinen stehenden Gewässern reichlich erscheinende, düstere Sialis lutaria vertritt die Familie der Planipennien; außer ihr findet man fast nur noch die Chrysopa vulgaris, jetzt häufiger und nicht mehr so schattenhaft bleich, wie im allerersten Frühling.

Hemiptera.

Es mag vielleicht manchen eifrigen Sammler befremdet haben, daß bisher noch kein Wort über die in und auf dem Wasser lebenden Hemipteren gesprochen wurde, und doch solche ebenfalls überwintern. Weil es aber ersprießlicher ist, zu warten, bis die stagnierenden Gewässer aller Art ihre Eisdecke ganz verloren haben, so unternehmen wir im April eine erste Wasserexcursion, wir finden ja doch alles beisammen, was den Winter über ausgedauert hat. Auf dem Wasser sind blos einige Erstlinge von Hydrometriden mit Sicherheit zu erwarten und zwar solche, die wir später in viel größerer Zahl erbeuten können, wie Hydrometra najus d. G. und lacustris L., Velia currens Fab. Im Wasser drin hingegegen wimmelt es schon ziemlich von allerlei Wasserwanzengetier. Notiren wir Notonecta glauca Linn. mit ihren Varietäten marmorea und furcata, Naucoris cimicoides Linn., Ranatra linearis Linn., Nepa cinerea Linn., Plea minutissima Fabr., Corisa Geoffroyi Leach., Hellensi Sahlbg., Sahlbergi Fieb., Linnei Fieb., striata Linn., Falleni Fieb., moesta Fieb., fossarum Leach., Fabricii Fieb., coleoptrata Fab., Sigara minutissima Linn. Alle diese Tiere fangen wir mit dem Wassernetz und ich habe erfahren, daß ein kleines Taschennetz von höchstens einem Fuß Durchmesser zu demselben Resultat führt, wie der Dr. Schmidt-Hamen von 1 Meter Durchmesser. Ich habe beide probiert, für den Schmidt-Hamen hatte ich mir in meiner Jugend eine eigene Achse mit zwei Rädern construiert, worauf ich das schwere Fanginstrument nach drei bis vier Stunden weit entfernten Tümpeln und Torfgegenden zog, gerade wie gewisse Handwerksburschen ihren Tornister. Ich glaube, man ist schon lange von dem gigantischen Instrument abgekommen. Im April fand ich auch einmal unter Baumrinde den höchst seltenen und sonderbar geformten Stethoconus mamillosus Flor., jedenfalls noch im Winterquartier.

Hymenoptera.

Der Frühling ist in voller Arbeit. Wie die Weidenkätzchen im März, so locken jetzt die blühenden Stachelbeerbüsche die Hautflügler. Da ist vor allem die auffallende Andrena fulva mit dichter, rotgelber Behaarung, die Männchen weit seltener, dazwischen zahlreich die Andrena varians, namentlich Männchen, einzeln die Andrena trimmerana. An denselben Sträuchern brummen unaufhörlich Bombus pratorum und terrestris, weit seltener der schöne Bombus hypnorum mit rostrotem Thorax und weißem After. Zahlreiche Gäste

Digitized by Google

finden wir auf Äckern auf Lamium purpureum. Blitzschnell eilen von Blüte zu Blüte die hummelähnlichen Männchen der Anthophora pilipes, die von braungrau bis schwarz variierenden Weibchen etwas später. An Taubnesseln, namentlich Lamium maculatum, finden wir auch den Schmarotzer der Anthophora, eine stattliche Biene, die graue, am Hinterleib mit weißen Haarflecken gezierte Melecta punctata. Ebendaselbst fliegen in Menge der gemeine Bombus agrorum, sowie die Osmia aurulenta und bicornis. Auf Grasplätzen zeigen sich immer mehr Blattwespen, namentlich der Gattung Dolerus, gemein ist Monophadnus albipes; dazwischen huschen mit beständig zitternden Flügeln die ersten Wegwespen, der Priocnemis fuscus und Pompilus viaticus. Auch der Schlupfwespensammler hat schon seltene Ausbeute; es fliegen jetzt überwinterte Arten der Gattungen Ichneumon und Amblyteles; an sonnigen Wiesenrändern treibt sich der zierliche Exephanes hilaris herum; ebenso fliegt nur jetzt die Taschenbergia modesta, die mit langem Legebohrer versehenen Weibchen weit seltener. An denselben Orten finden wir die nicht häufige Nepiesta aberrans und marginella, und wer gar die kleinen Brakoniden und Pteromalinen sammelt, der hat bereits alle Hände voll zu thun.

Deilephila porcellus hat zwei Generationen.

(Aus einem Briefe, mitgeteilt von Dr. Kr.)

Das Jahrbuch 1892 bringt Seite 15 eine kurze Mitteilung des Herrn K. Himmel-Thurgau, worin derselbe nachzuweisen sucht, daß Deil. porcellus zwei Generationen habe. Nach meinen Beobachtungen kann ich diesem Herrn völlig beistimmen und will versuchen, dies durch Folgendes nachzuweisen:

Deil. porcellus fliegt bei uns (Karlsbad) Ende Mai und Juni, aus überwinterten Puppen stammend, und ist lebhafter und dunkler gefärbt, als die in den Monaten August und September fliegende, weniger zahlreiche zweite Generation, die zwar an Größe bedeutender als die erste ist, aber weit bläßere Färbung zeigt. Die Raupen dieses kleinen Weinschwärmers werden hier Ende Juni bis Anfang August an Galium und Epilobium gesucht, verpuppen sich Anfang August und ergeben teilweise bereits nach drei Wochen den Falter. Die von diesen Schmetterlingen erhaltenen Eier werden regelmäßig bis zur Puppe gebracht, welch letztere dann die Überwinterung durchzumachen hat. Auf Grund dieser mehrjährigen Beobachtungen möchte auch ich behaupten, daß Deil. porcellus eine wenn auch unvollkommene zweite Generation besitzt.

Karlsbad. Aug. Hüttner.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Glaub' an die Sache, der du dienst.

Ernst v. Wildenbruch.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. u. M.	Sonne. Untg. u. M.	Mond. Aufg. u. M.	Mond. Untg. u. M.
1	M.	Phil. Jac.	**Phil. Jac.**	4 35	7 20	n8 21	v4 31
2	D.	Sigismund	Athanasius	4 33	7 22	9 34	4 48
3	M.	Kreuz. Erfind.	†Erfindung	4 31	7 23	10 45	5 9
4	D.	Florian	Monica	4 29	7 25	11 49	5 39
5	F.	Gotthard	Pius V.	4 27	7 27	. .	6 20
6	S.	Dietrich	Joh. v. d. Pf.	4 25	7 29	v0 42	7 15
7	S.	**Rogate**	**Rogate** Stanisl.	4 23	7 30	1 22	8 22
8	M.	Stanislaus	Michael Ersch.	4 22	7 32	1 50	9 37
9	D.	Hiob	Gregor Naz.	4 20	7 34	2 12	10 56
10	M.	Gordian	Antonius	4 18	7 35	2 28	n0 16
11	D.	**Himmelf. Chr.**	**Himmelfahrt**	4 16	7 37	2 43	1 37
12	F.	Pankratius	Pankratius	4 15	7 38	2 55	3 1
13	S.	Servatius	Servatius	4 14	7 39	3 8	4 27
14	S.	**Exaudi**	**Exaudi** Cajus	4 12	7 41	3 22	5 59
15	M.	Sophia	Sophia	4 11	7 42	3 40	7 34
16	D.	Honoratus	Joh. v. Nep.	4 9	7 44	4 3	9 10
17	M.	Jobst	Ubaldus	4 7	7 46	4 38	10 36
18	D.	Liborius	Venantius	4 6	7 47	5 28	11 47
19	F.	Sara	Petr. Cölest.	4 5	7 49	6 37	. .
20	S.	Franziska	Bernardin	4 3	7 50	7 57	v0 32
21	S.	**Pfingstsonntag**	**Pfingstsonntag**	4 2	7 51	9 24	1 4
22	M.	**Pfingstm.**	**Pfingstmontag**	4 1	7 52	10 47	1 26
23	D.	Desiderius	Desiderius	4 0	7 54	n0 6	1 41
24	M.	Quatember	**Quatember**	3 58	7 55	1 21	1 54
25	D.	Urban	Urban	3 57	7 56	2 34	2 5
26	F.	Eduard	Philipp Neri	3 57	7 58	3 45	2 15
27	S.	Beda	Beda	3 56	7 59	4 57	2 26
28	S.	**Trinitatis**	**l. L. n. Pf.** Wilhelm	3 55	8 0	6 9	2 39
29	M.	Maximilian	Maximus	3 54	8 1	7 23	2 54
30	D.	Wigand	Felix	3 53	8 2	8 36	3 13
31	M.	Petronella	Petronella	3 50	8 4	9 41	3 41

Digitized by Google

Mai.

Lepidoptera.

Dieſer ſchöne, vielbeſungene Monat wetteifert auch auf entomologiſchem Gebiete mit dem Juni und Juli; er ſtreut auch dem Entomologen aus ſeinem Füllhorn die reichſten Gaben! Es fliegen nun: Papilio podalirius und machaon, Pieris brassicae, rapae, napi (häufig ſchon im April), Anthocharis cardamines, Colias hyale; Thecla pruni und rubi erſcheinen, ſowie Polyommatus phlaeas (bisweilen ſchon im April) und amphidamas, dazu einige Lycaenen, ferner Nemeobius lucina, Vanessa urticae, io und levana. Mehrere Vertreter der Gattungen Melitaea, Argynnis, Erebia (medusa) und Pararge ſind nun da, und vom Genus Epinephele iſt jetzt wohl ſchon janira und vielleicht auch hyperanthus, vom Genus Coenonympha etwa hero, iphis, arcania und der kleine pamphilus zu finden. Auch die Hesperiden beleben die blumenreichen Waldränder!

Zu gleicher Zeit mit podalirius, dem Großen, erſcheint und fliegt der kleinſte unſerer Tagfalter: Lycaena minima. Während jener in heißer Mittagszeit mit raſchem Fluge über unſerm Haupte hinwegeilt, kann man das Extrem, die Liliput-Art minima mit den grau- und ſtahlblauen Flügelchen tief am Boden fliegen und ſich häufig auf großen und flachen, hellen Steinen niederlaſſen ſehen, — oft 20 oder 30 der kleinen Sippſchaft auf einmal. Dies iſt eines jener reizenden Bilder, die der Naturfreund auf Schritt und Tritt genießen kann, — um wieviel mehr im Mai, der alles Schöne friſch und in voller Kraft vor unſer Auge führt!

Auch die größten und ſtärkſten unter den Faltern, die Schwärmer, entſchlüpfen jetzt der Puppe, — im Vortrab Sphinx ligustri und pinastri (an Baumſtämmen — Coniferen), Deilephila euphorbiae, Smerinthus tiliae, ocellata, populi, und Pterogon proserpina. Mit ihren gläſernen Flügeln umſchwirren Macroglossa bombyliformis und fuciformis in der Mittagszeit die Blütenköpfe der Wieſen! Schon zeigen ſich einige Sesien; unter den Spinnern kommen Earias clorana, und die ſmaragdgrüne Hylophila prasinana, ferner Euchelia jacobaeae, Arctia aulica, einige Vertreter der Gattungen Spilosoma und Hepialus, dann Bombyx rubi, Lasiocampa tremulifolia, die kleinen Drepanuliden, ſowie Vertreter der Gattung Harpyia; es findet ſich Hybocampa milhauseri, die Notodonten und verwandte Familien, — ſoweit ſie der April nicht ſchon gezeitigt hat, endlich das Genus Pygaera und andere. —

Die als Puppen überwinterten Eulen, ſowie auch ſchon eine Anzahl derer, die als Raupe überwinterten und ſich erſt im Frühjahr verpuppten, kommen zum teil bereits in dieſem Monate zur Entwickelung; was noch ruht, kommt im Juni. — Im Mai ſind u. a.

Digitized by Google

die Falter vom Genus Acronycta, bereits einige vom Genus Agrotis, Mamestra, Dianthoecia und Plusia zu finden, und wenn der Arm vom Klopfen ermüdet ist, lohnt es noch immer, einmal müßig durch die Waldung zu streifen und nach den Eulen Umschau zu halten, die an Stämmen ihren Tag verträumen. Jetzt erscheint auch die gesuchte Catephia alchymista, und da die Eulen nun schon in größerer Artenzahl zur Stelle sind, so kann in diesem Monate mit dem Abendfang (am „Köder") meist ein lohnender Anfang gemacht werden. Terrain an blühenden Büschen ist hierbei zu vermeiden.

Eine besonders gute Ausbeute liefern auch die Spanner! Ein einfacher Gang durch den Wald, ein Streifen der Büsche namentlich da, wo diese nur einen engen Gang zwischen sich lassen, mit Schirm, Netz oder Stock läßt die kleinen, zarten Geschöpfe oft zu halben Dutzenden auf einmal auffliegen, die sich dann ebenso scheu wieder ins Gras fallen lassen oder unter Blättern sich verstecken! Einige Arten der Gattungen Acidalia, Zonosoma, Macaria, ein großer Teil der Cidarien und eine beträchtliche Anzahl der Eupithecien, ferner eine ganz gewaltige Reihe anderer, gleich schöner Spanner-Arten, deren namentliche Aufführung ich mir ersparen muß (siehe Vorwort), sind jetzt zu finden und in so schöner Erhaltung, wie später nicht wieder.

Von den Raupen der Rhopaloceren seien auszugsweise erwähnt: Aporia crataegi (noch), Thecla betulae, w-album, ilicis, pruni, quercus (alle beim Abklopfen der Büsche leicht zu erlangen); Gattung Polyommatus (siehe Anmerkung bei Genus Argynnis). Es finden sich die Raupen von Apatura iris und ilia, — Limenitis populi (Ende Mai meist erwachsen), sibilla, Melitaea maturna (noch), aurinia, cinxia, athalia, Genus Argynnis, obwohl das Auffinden dieser letzten Arten in der Regel wenig gelingen will oder vielleicht zu wenig versucht wird. Dieser Einwand findet auch Anwendung auf die Geschlechter Melanargia, Erebia, Satyrus, Pararge, Epinephele und Coenonympha! Das Auffinden dieser Raupen-Arten — der Lepidopterologe sollte sich gerade mit Vorliebe diesen Problemen zuwenden — kann schon im April geschehen, — im Mai ist es dazu hohe Zeit! Von den Sesien sind noch die Raupen von formicaeformis, ferner von ichneumoniformis, muscaeformis und hylaeiformis zu finden. Auch den Raupen der Zygaenen wende man jetzt seine Aufmerksamkeit zu! Spinner-Raupen (nunmehr meist im erwachsenen Zustande) sind noch wenig vorhanden. Ich erwähne die teilweise recht schwer zu erziehenden Lithosien, — ferner als am Wege zu finden, die zum Teil schon im April angeführten Raupen der Arctiiden (Emydia striata, Nemeophila plantaginis u. a.), dann etwa Laria l-nigrum, Bombyx populi, rimicola und wenige andere, aber Lasiocampa populifolia nicht zu vergessen, die immer als ein höchstbegehrtes Fundobjekt gelten wird. — Naturgemäß ist

Digitized by Google

auch auf dem Gebiete der Eulen-Raupen die Ausbeute noch eine kleine, und der Sammler hat sich auf spätere Monate zu vertrösten! Ich nenne als jetzt vorhandene Raupen Dichonia aprilina, Miselia oxyacanthae, Luperina virens, Hadena scolopacina, gemmea, strigilis, bicoloria, didyma. Letztere drei trägt man bisweilen unbewußt mit den für die Leucanien bestimmten Futtergräsern nach Hause und erzieht auf diese Weise so mühe- wie absichtslos diese kleinen Tiere. Man sucht Mania maura (schwer zu finden), Naenia typica, Dicycla oo, ferner die der Gattungen Calymnia (abklopfen niedrigen Buschwerkes), Cosmia, Dyschorista, Plastenis, Orthosia, Xanthia und Hoporina, Orrhodia und Scopelosoma. Von den Plusien sind jetzt die Raupen von moneta, chrysitis, jota und festucae zur Stelle. — Das Aufsuchen der Spanner-Raupen kann, wie allgemein bekannt, den ganzen Sommer hindurch z. B. durch leichtes Abklopfen der Büsche und der sogenannten niedrigen Pflanzen mit großem Erfolge betrieben werden. — Man befolge aber bei ihnen ganz besonders den Grundsatz, sie in den Behältern stets feucht zu erhalten und es an regelmäßig frischem Futter nicht fehlen zu lassen. Viele von ihnen sind noch wenig, viele auch gar nicht bekannt. Gerade diese Lücken sollten zu fleißigem Eintragen und vorsichtigem Erziehen dieser Gruppen anspornen! Es kann nicht meine Absicht sein, alle einzelnen Arten in Bezug auf ihr Vorkommen in den verschiedenen Monaten anzuführen, — nur bei recht erwähnenswerten füge ich diese Raupen den gegenwärtigen Verzeichnissen bei!

Orthoptera.

Im Monat Mai erscheinen einzelne Gryllen, besonders häufig Gryllus campestris L., dessen ♂♂ an sonnigen, grasbewachsenen Abhängen am Eingang ihrer schräg abwärts verlaufenden Löcher sitzen und ihr helles „cri cri cri" ertönen lassen. Sobald diese Tiere Gefahr wittern, verstummen sie und flüchten in die Tiefe ihres Baues um sie zu fangen, genügt es, einen Grashalm in den Gang einzuführen, worauf das geängstigte Tier sofort am Eingange des Loches erscheint. In Gärten vernehmen wir an warmen Abenden das leise, hohe, von beiden Geschlechtern hervorgebrachte Gezirpe der Maulwurfsgrille. Unter Baumrinden und Steinen, auf Blumen, ja auch in den Häusern findet sich jetzt schon Forficula auricularia L., während unser kleinster Ohrwurm, die Labia minor L. an schönen Abenden oft zahlreich über Misthaufen und frisch gedüngten Wiesen fliegt.

Neuroptera.

Die Hauptarbeitszeit für den Neuropterologen beginnt; waren es vorher mehr nur vereinzelte Vorposten, die wir zu berücksichtigen hatten, so erfolgt jetzt, von der zweiten oder dritten Woche Mai an,

Digitized by Google

explosionsartig die Entwicklung der Mehrzahl unserer gesamten Neuropterenarten. In den Sümpfen und Mooren taucht die erste Generation der zahlreichen Limnophilusarten auf, beginnend mit dem schönen Limnophilus xanthodes; gleichzeitig erscheinen die große und wilde Phryganea striata, die blaßgelbe, zierliche Agrypnia pagetana; Notidobien, Sericostomen, Silo nigricornis bevölkern die Binsen am Ufer langsam strömender Sumpfgräben; in Baumritzen bergen sich die flinken Holocentropus dubius; in der Abendsonne tanzen Scharen der Hydropsyche angustipennis. An Flüssen und klaren Bächen erscheinen die ersten Rhyacophilen (tristis, vulgaris, obtusidens, septentrionis), Hydropsyche instabilis und gegen Ende des Monats der prächtige Philopotamus variegatus. — Von Libellen erscheint die ganze Phalanx der früh fliegenden Arten: Die Leucorrhinien, Libellula quadrimaculata und depressa; Cordulia aenea; Gomphus vulgatissimus; Aeschna pratensis; die Agrionen (pulchellum, puella, najas und minium), Ischnura elegans; die meisten dieser Arten erscheinen in sehr großer Individuenzahl; so findet man zwar etwas später, im Juni, vielleicht mehr Arten auf einmal, aber sicher nie wieder ein so reges und wildes Libellentreiben, wie es etwa in der letzten Woche Mai die Torfmoore milderer Gegenden herrlich belebt. Dies ist auch die Zeit, wo wir uns am besten nach der prachtvollen Epitheca bimaculata, unserer stolzesten Cordulide, umsehen: jenseits des Binsen- und Schilfgürtels, über den Wasserrosen stiller Seen ist ihr bevorzugtes Fluggebiet. — An Flüssen und Bächen wird es jetzt lebendig von großen und kleinen Perliden: Perla maxima, cephalotes, marginata, Dictyopteryx microcephala, Chloroperla grammatica, Nemuren und Leuctren fliegen in Menge. Der Sialis lutaria folgt die noch düstere und etwas größere Sialis fuliginosa nach. Endlose Scharen von Ephemeriden — Baëtis und Heptagenia, Centroptilum und Leptophlebia — genießen in der Abendsonne eines schönen Maitages ihr kurzes Dasein und entzücken den Naturfreund durch das Geflimmer ihrer zarten Flügel, wenn sie, von den letzten Sonnenstrahlen in einen Funkenregen verwandelt, ihren luftleichten Körper langsam erhebend und dann blitzschnell wieder senkrecht fallen lassend, seltsamen Hochzeitsreigen führen. — Fern vom Wasser, in Wald und Busch, finden wir jetzt reichliche Planipennien: außer der Chrysopa vulgaris noch manche andern Arten dieser Gattung (perla, alba, aspersa, vittata u. a.), dann eine Reihe von Hemerobiusarten, endlich besonders massenhaft Panorpen (außer der später erscheinenden Panorpa cognata Rb. alle Arten); selten pflegen dagegen an den meisten Orten die wunderlichen Raphidien zu sein.

Hemiptera.

Es giebt nun blühende Bäume und Kräuter in Menge, das Gras ist auch hochgewachsen, und somit bewaffnen wir uns mit dem

Digitized by Google

Streifnetz. Serenthia laeta Fall. sitzt massenhaft auf blühendem Gras; seltener Phymata crassipes Fab., häufiger wieder Cymus glandicolor und claviculus Hahn; auf verschiedenen Pflanzen sitzen Rhopalus crassicornis Linn., Corizus maculatus H. S. und capitatus Fabr.; Nysius senecionis Schill., die bekannten Nabisarten; auf Rumexarten sitzt fast immer Syromastes marginatus Linn.; Corizus parumpunctatus Schill. zeigt sich zum Überdruß häufig. Plociomerus fracticollis Schill. kann auf feuchten Wiesen zahlreich erbeutet werden. Auf dem kurzgrasigen Boden in Torfmooren eilt behend eine Colonie Macrodema hirsutula Scholtz ihrer Nahrung nach. Monanthien finden sich überall auf Blumen, von besseren Arten z. B. Monanthia humuli Fabr. auf Myosotis palustris, M. vesiculifera Fieb., eine sehr zierliche Art, auf Symphytum, und zwar stets in Colonien von 10—30 Stück nahe beisammen auf höchstens einem Dutzend beisammenstehender Pflanzen der resp. Species. Die seltene Monanthia dumetorum H. S. kann von Juniperusbüschen geklopft oder gestreift werden. Am Boden in der Nähe von Gewässern finden wir möglicherweise ein Trüppchen der zierlichen Salda elegantula Fall. Treffen wir zufällig am Fuße eines alten Baumes frisch auskriechende Microphysa pselaphoides Westw., so sind wir sicher, daß ihre Männchen, seinerzeit von Fieber unter dem Namen Zygonotus stigma beschrieben, eilfertig herbeifliegen, um den Copulationsact vorzunehmen. Auf Euphorbia cyparissias sitzen Stenocephalus agilis Scop., auf Farrenkraut Monalocoris filicis Linn., auf verschiedenen Kräutern warten Alydus calcaratus Linn., Therapha hyoscyami Linn. und noch vieles andere, welches aufzuzählen zu viel Platz erfordern würde. —

Hymenoptera.

Der Wonnemonat ist da. Der Schlehendorn ist in voller Blüte, ebenso die ersten Kirschbäume. Immer zahlreicher erscheinen die Insektenarten, und es hält schwer, hier einzelnes herauszugreifen. Von Bienen treffen wir jetzt die übrigen Hummelarten, den samtschwarzen, hinten tief rot gezeichneten Bombus lapidarius, den verwandten confusus, den struppig behaarten pomorum; auf Waldwiesen, namentlich an Pedicularis, fliegt der hinten brennend rot behaarte mastrucatus, der hier in Thüringen immer häufiger wird. Dazwischen, besonders an Kleeblüten, finden sich die schwerfälligen, tief brummenden Schmarotzerhummeln, die größte Art der durch schwärzliche Flügel ausgezeichnete, stattliche Psithyrus rupestris. Im Walde blüht die Heidelbeere, gern besucht von dem zierlichen Bombus soroënsis mit weißem oder rotem After; ebendaselbst findet sich die seltene Andrena lapponica und die Osmia corticalis. In Kalkgegenden versäume man nicht, die Berglehnen aufzusuchen, wo Hippocrepis comosa große, gelbe Flecken bildet. Dort findet sich eine der schönsten Osmien, die große Osmia

Digitized by Google

fuciformis, seltener uncinata. Mai und Juni sind die Blattwespen-Monate. Auf fettem Laubwerk, auf Gebüsch, zwischen feuchtem Erlenwuchs, überall wimmelt es von Arten, namentlich der Gattung Tenthredo, daneben die schwer zu unterscheidenden Thenthredopsis-Arten; auf Liguster schwärmt die schöne Macrophya punctum album, in die deutschen Farben gekleidet. Gegen Ende Mai stehen die Wiesen bereits im vollen Schmucke; an Salbei und Klee brummt das Heer der Hummeln und Schmarotzerhummeln. An Veronica chamaedrys fliegt die rot gezeichnete Andrena cingulata mit ihrem Schmarotzer, der seltenen Nomada guttulata, daneben an Potentilla die leicht zu übersehende Andrena cyanescens. Streichen wir nur einige Male mit dem Schöpfer durch Buschwerk und dichtes Gras, und die schönste Gelegenheit zum Massenmord ist geboten. Ja, wenn nur alles immer gleich aufgespießt wäre und seinen lateinischen Namen auf sauberer Etikette mit sich herumtrüge. Man möchte sich jetzt noch einige Hände anschaffen. Spätere Entomologen erfinden vielleicht noch eine Präparier-Maschine.

Vermischtes.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas ist der Borkenkäfer Dendroctonus frontalis Zimm. in so entsetzlicher Anzahl aufgetreten, daß auf einem Flächenraume von 10000 Quadratmeilen 75 % aller Pinus inops, mites, rigida und alba und Abies nigra vollständig zerstört sind. Der Schaden im Staate Virginia wird allein auf Millionen von Dollars geschätzt. — Auch andere Borkenkäfer sind gleichzeitig merklich schädlich bemerkbar geworden, namentlich der von Europa eingeschlepple Scolytus rugulosus, der sich in den letzten fünfzehn Jahren über ganz Nordamerika verbreitet hat. — Zu den üblichen rationellen Vertilgungsmaßregeln will man nun eine neue gesellen, indem man versucht, zu dem Schädlinge auch seine natürlichen Feinde nach Amerika zu verpflanzen; man hat Direktor Camillo Schaufuß in Meißen die Aufgabe übertragen, den Borkenkäfervertilger Clerus formicarius in den Vereinigten Staaten zu akklimatisieren. Die Hauptschwierigkeit wird natürlich im Versande des lebenden Materials beruhen, aber auch die Beschaffung des letzteren in genügend großer Anzahl ist nicht leicht. Die Forstleute wie die Entomologen werden den Akklimatisationsversuch mit großem Interesse verfolgen; Direktor Schaufuß richtet deshalb in den Fachzeitungen die Bitte an alle Insektensammler, ihn durch die Zusendung von lebenden Clerus formicarius oder dessen Entwickelungsstadien bez. Benachrichtigung von dessen massenhaften Vorkommen zu unterstützen. Auch vom Herausgeber dieses Jahrbuches wird diese Bitte aufs Lebhafteste unterstützt. Möchte sie von bestem Erfolge gekrönt sein.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Juni,
30 Tage.

Hoffe wenig und wirke viel —
Das ist der kürzeste Weg zum Ziel.

E. Eckstein.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. u. M.	Sonne. Untg. u. M.	Mond. Aufg. u. M.	Mond. Untg. u. M.
1	D.	Nicodemus	**Frohnleichnam**	3 51	8 5	n0 38	v4 19
2	F.	Marquard	Erasmus	3 50	8 6	11 22	5 10
3	S.	Erasmus	Klotildis	3 49	8 7	11 53	6 13
4	S.	**1. S. n. Trin.**	**2. S. n. Pf.** Quirin.	3 49	8 8	. .	7 25
5	M.	Bonifacius	Bonifacius	3 48	8 9	v0 16	8 42
6	D.	Benignus	Norbert	3 47	8 10	0 35	10 0
7	M.	Lucretia ☾	Robert	3 46	8 11	0 49	11 19
8	D.	Medardus	Medardus	3 46	8 12	1 2	n0 39
9	F.	Barnimus	Felicianus	3 45	8 12	1 14	2 0
10	S.	Onuphrius	Margaretha	3 45	8 13	1 27	3 26
11	S.	**2. S. n. Trin.**	**3. S. n. Pf.** Barna.	3 45	8 14	1 42	4 48
12	M.	Claudina	Basiledes	3 45	8 14	2 2	6 32
13	D.	Tobias	Ant. v. Pad.	3 44	8 15	2 30	8 4
14	M.	Modestus ●	Basilius	3 44	8 16	3 11	9 23
15	D.	Vitus	Vitus	3 44	8 16	4 12	10 23
16	F.	Justina	Benno	3 44	8 17	5 31	11 1
17	S.	Volkmar	Adolph	3 44	8 17	6 58	11 28
18	S.	**3. S. n. Trin.**	**4. S. n. Pf.** Markus	3 44	8 18	8 25	11 47
19	M.	Gerv. u. Prot.	Gerv. u. Prot.	3 44	8 18	9 49	12 0
20	D.	Raphael	Silverius	3 44	8 19	11 7	. .
21	M.	Jacobina ☽	Aloysius	3 44	8 19	n0 22	v0 11
22	D.	Achatius	Paulinus	3 45	8 19	1 35	0 23
23	F.	Basilius	Edeltraud	3 45	8 19	2 46	0 34
24	S.	Joh. d. Täufer	Johannes d. Täuf.	3 46	8 19	3 58	0 46
25	S.	**4. S. n. Trin.** ○	**5. S. n. Pf.** Prosp.	3 46	8 19	5 11	1 1
26	M.	Jeremias	Joh. u. Paul	3 47	8 19	6 25	1 19
27	D.	Siebenschläfer	Ladislaus	3 47	8 19	7 34	1 43
28	M.	Leo Papst	Leo II.	3 48	8 18	8 33	2 18
29	D.	Peter u. Paul	**Peter u. Paul**	3 48	8 18	9 20	3 4
30	F.	Pauli Ged.	Pauli Ged.	3 49	8 18	9 57	4 4

Digitized by Google

Juni.

Lepidoptera.

Dies ist ein Wonne- und Ernte-Monat für den Lepidopterologen im wahren Sinne des Wortes. Wer so glücklich ist, volle Tage auf unser Fach verwenden zu können, — er vermag sie jetzt auszufüllen ohne Unterbrechung, und immer noch wird er sich über den Mangel an Sammelzeit zu beklagen haben. Denn wie sich nunmehr die Erde mit ihren Blumen geschmückt hat, so nahet sich auch die Herrlichkeit der Insektenwelt immer mehr ihrem Höhepunkte, — es herrscht überall volles, reges Leben, und jeder Baum, jeder kleine Busch bietet mit seinen Bewohnern ein neues, unversiegbares Interesse. Das Sammeln unter Zuhilfenahme des Klopfers und des Schirmes am frühesten Morgen, der Netzfang in der Mittagszeit, der Abendfang am Köder oder an der Lampe u. s. w., — alle Sammelmethoden versprechen jetzt einen gleichen Erfolg, und es ist nur zu raten, sich für den Tag ein gewisses Programm zu entwerfen, dabei aber auch den alten Lehrsatz gewissenhaft zu beachten, — sich fern zu halten vor unnützem Massenfang, — der doch in der Regel später nur einen Ballast in vergessenen Kästen bildet! Ich begnüge mich (— und fühle mich wohl dabei —) an meinen Sammeltagen mit dem bloßen Beobachten dessen, was in der Natur um mich vorgeht; ich trete nur, wenn sich etwas Neues oder Besonderes mir darbietet, aus dieser Zurückhaltung heraus und überlasse die Parforce-Jagd gern jüngeren Lepidopterologen mit noch ungefüllten Doubletten-Kästen (siehe auch März).

Dieser üppige Monat bringt uns u. a. die Parnassius-Arten apollo und mnemosyne, die Gattungen Thecla, Polyommatus und Lycaena, Limenitis (populi, camilla und sibilla), Vanessa, Melitaea, Argynnis, Erebia, Satyrus, Pararge, Epinephele, Coenonympha und Hesperia, so daß der Netzfang mit größter Ergiebigkeit betrieben werden kann. Die Anzahl der verschiedenen Arten ist eine gewaltige, und es ist nicht mein Beruf, sie einzeln zu verzeichnen. Vor uns liegt die Wiese mit ihren unzähligen Blüten, von einer zur andern schweben im bunten Durcheinander die braunen, die blauen, die weißen, größten und kleinsten Falter, glänzend und schön, als hätte die Sonne alle ihre Lichtgarben auf ihren Flügeln vereinigt! Scabiosen und Disteln, Dolden jeder Art sind die beliebtesten von allen Pflanzen, und der Lepidopterologe, der in Netzbereitschaft die weite Fläche überschaut, vermag sich die erfolgreichsten Fangstellen leicht auszuwählen. Diese offenen, sonnigen Wiesenplätze werden von Lycaenen (besonders im Gebirge), vom Genus Polyommatus, Melitaea, Argynnis, Epinephele und Coenonympha am liebsten besucht, — Thecla und Erebia liebt mehr die schattigen Stellen, Buschwerk und Waldränder, Colias das Kleefeld, — Limenitis und Apatura aber die breiten Waldwege, oft

Digitized by Google

mit majestätischem Fluge die höchsten Wipfel der Aspen und Weiden berührend, dann wieder mitten im Wege sich niederlassend, um von den Spuren der letzten Regennacht zu trinken! Und dazwischen, mitten im Walde wie auf sonniger, staubiger Chaussee begegnen uns die herrlichen Vanessen, und an Gräben und auf Blößen die goldenen Hesperiden! So hat jedes von ihnen sich ein gewisses Fluggebiet gewählt, das der Sammler kennt und besucht.

Dieser Monat bringt uns auch den Hauptzug der Schwärmer, bis auf wenige, die späteren Monaten vorbehalten sind: — Sesien, mittags im Sonnenschein schwirrend, Zygaenen, auf Scabiosen ruhend und nur wenig ihren Standort verlassend; — von den Spinnern eine Anzahl Lithosien, dann Nemeophila, Arctia, Spilosoma, Hepialus, Cossus cossus, die Psychen, Orgyien, — und glücklich einer, dem aus der Gattung Dasychira die abietis in den Schirm fällt, oder Harpyia bicuspis und Notodonta argentina. Aber gleichzeitig erscheinen neben der zarten Laria l-nigrum, in Schwärmen von Tausenden die Pappeln und Weiden umkreisend: Leucoma salicis und das Proletariat Porthesia und Bombyx neustria! Vergessen wir hier nicht zwei der schönsten Gaben, die der Juni uns bringt, Gonophora derasa und die überaus zierliche Thyatira batis!

In den ersten Tagen versäume der Sammler nicht, die Aspen-Büsche an den Rändern breiter Waldstraßen zu untersuchen, — er wird, leichter als im Mai, die Raupe, auf der Oberseite der durch einen Faden leicht zusammengezogenen Blätter, hier und da auch die Puppen von Limentis populi, — an gleichen Waldstellen aber und zu fast gleicher Zeit an Barrièren, Geländern u. s. w. die schönen hellgrünen Stürzpuppen von Apatura iris und ilia, ferner auch an Wiesensäumen die Puppen anderer Tagfalter, z. B. aus dem Genus Melitaea und Argynnis, an Gräsern oder Gestrüpp hängend, wahrnehmen können. Auf diesen Streifzügen im kühlen Walde wird er sich dann auch mitten im Hauptquartier der Spanner befinden, die in den verschiedensten Arten um diese Zeit die Büsche beleben! Wiederum sind es die Acidalien, Boarmien, Cidarien, sowie Eupithecien u. a., die hier ihr Wesen treiben, und einer immer zarter, immer lieblicher, als der andere, — ich nenne nur Metrocampa margaritaria und honoraria!

Tritt aber die Dämmerung ein, dann sind es die Eulen, die die verschiedenen der hier geschilderten Jagdgründe bevölkern, an Arten zahlreich, überreich aber an Zahl der Individuen. Keinem wird es gelingen, z. B. von den Spinnern auf einmal eine so große Stückzahl zusammenzubringen, wie solches leicht bei den Eulen geschehen kann, nämlich am Köder! — Diejenigen Arten des Genus Acronycta, die der Mai nicht brachte, bringt nun der Juni, welche dann im August zum zweiten Male fast sämtlich wiederkehren. Die Genera Agrotis und Mamestra zeigen sich ebenfalls durch großen

Digitized by Google

Artenreichtum im Juni aus. Ebenso sind die Dianthoecien zur Stelle, die Leucanien, Caradrinen, Cucullien und Hadenen, und, um einige besondere herauszugreifen, auch die schöne Hyppa rectilinea, sowie Habrynthis scita, Dicycla oo, Acosmetia caliginosa, Rusina tenebrosa! Das Genus Erastria fliegt jetzt ebenfalls frisch.

Um auf die ersten Stände zurückzugreifen, so erwähne ich für solche, die es lieben, die Entwickelung besonders anziehender Gruppen vom Beginn an zu beobachten, daß sich im Anfang des Monats leicht das Ei von Anthocharis cardamines auffinden läßt. Eier aufzufinden ist eine schwierige Sache, — man findet sie weit eher durch Zufall, als beim eifrigsten Suchen, — aber das Ei von cardamines kann gesucht werden! Von allen Futterpflanzen der Raupe ist nach meinen Erfahrungen „Turritis glabra“ die bevorzugteste, und da diese Pflanze nie so häufig zu finden ist, wie andererseits der Schmetterling cardamines, so kann man mit ziemlicher Sicherheit darauf rechnen, daß fast jeder Stengel dieses hochaufragenden und daher leicht wahrnehmbaren Gewächses von den Weibchen der benannten Art aufgesucht wird. Hier gewahrt man dann auch mühelos das spitzabstehende Ei in roter und weißer Farbe, als sollten diese Farben die späteren Geschlechter andeuten. Später im Juni findet man dann an den nämlichen Pflanzen auch die Raupe und wiederum später, vom Juli an, die Puppe! Es geht aus dieser Schilderung hervor, daß die Entwickelung des Tieres an dem nämlichen Stengel vor sich geht, der zuerst dem Ei als Wiege diente. — Mit fast gleicher Wahrscheinlichkeit findet man Anfang Juni an hohen Nesseln im Walde auch die in erhöhter Kettenform abgelegten Eier der Sommergeneration von Vanessa levana var. prorsa. Ferner findet man in diesem freigebigen Monate — gut, daß seine Tage die längsten sind —, eine Fülle von Raupen, z. B. von Papilio machaon, Rhodocera rhamni, von Thecla ilicis und rubi, von Polyommatus amphidamas (var. obscura, 2. Gener.). Vanessa levana var. prorsa, c-album, polychloros, urticae, io und antiopa, von Melanargia galathea, Macroglossa fuciformis, — Hylophila bicolorana, Ino pruni, Sarrothripa undulana, von den Lithosien vielleicht noch: Calligenia miniata, dann ferner Bombyx crataegi, populi, lanestris, trifolii, quercus, — Crateronyx dumi, Lasiocampa pruni, quercifolia, pini, — vom Genus Deprana alle Arten, dann Notodonta tremula, dictaeoides, tritophus, torva, Lophopteryx carmelita, Pterostoma palpina, Pygaera curtula, anachoreta und pigra, Cymatophora octogesima, duplaris, Asphalia flavicornis und ridens. Von den Eulen-Raupen führe ich an: Diloba caeruleocephala, Agrotis putris, Neuronia popularis, Mamestra serena, Dianthoecia cucubali, Polia chi, Dichonia convergens, Hadena porphyrea und ochroleuca, Brotolomia meticulosa, Amphipyra tragopoginis und pyramidea, das ganze Genus Taeniocampa, Panolis pini-

Digitized by Google

perda, Xylina socia, furcifera und ornithopus, das Genus Calocampa, Asteroscopus nubeculosus und sphinx, Plusia gamma, Anarta myrtilli, das Genus Catocala und Brephos. Da ist also auch in Bezug auf die Eulen-Raupen eine reichliche Ausbeute zu erzielen, wie endlich noch die der Spanner-Raupen in diesem Monate eine nicht unbeträchtliche ist. Es finden sich Vertreter der Genera Acidalia, Zonosoma, Timandra, Abraxas, Ellopia, Eugonia, Selenia, Epione, Macaria, Hibernia, Anisopteryx, Phigalia, Biston, Amphidasis, Phasiane, Lobophora, Lygris und besonders Cidaria und Eupithecia. Ich beziehe mich hierbei auf meine Schlußbemerkung im Mai.

Orthoptera.

Für den Orthopterologen ist der Juni eine ruhige Zeit. Außer den wenigen angeführten Arten befindet sich alles im Larvenzustande, zum Teil allerdings nahe daran, sich zum vollständigen Insekt auszubilden. Die paar Arten (Stenobothrus rufipes Zett z. B.), die unter günstigen Bedingungen schon entwickelt sind, finden wir auch in späterer Jahreszeit. Da die Orthoptera Insekta hemimetabola sind, so sehen die Larven dem ausgebildeten Insekt sehr ähnlich, wir müssen also auf unserer Hut sein, nicht Larven zu sammeln, statt dieser letzteren. Nicht nur sind die Larven ihrer noch weichen Chitinhaut wegen schwer zu konservieren, sondern recht oft sind sie auch gänzlich unbestimmbar. Zur Unterscheidung der Larven von der Imago giebt uns die Entwickelung der Flügel wichtige Merkmale. Die Larven haben niemals ausgebildete Flügel, während dieses bei der Mehrzahl der entwickelten Insekten der Fall ist. Bei den Ohrwürmern, Schaben und Fangheuschrecken treten die Flügel zuerst als lappenartige Fortsätze (Flügelschuppen) an den Seiten des Meso- und Metanotums in normaler Lage, d. h. mit dem Vorderrande nach außen (unten) gekehrt, auf; erst bei der letzten Häutung werden die Flügel frei, d. h. durch ein Gelenk mit der Brust verbunden oder wenigstens durch eine deutliche Naht von derselben abgetrennt. Bei den Schnarr- und Laubheuschrecken aber, sowie bei den Gryllen erscheinen schon in den zwei letzten Larvenstadien freie, durch ein Gelenk mit dem Thorax verbundene Flügelansätze (Flügelscheiden), welche jedoch gegen den Rücken zurückgeschlagen sind, so daß der Oberflügel von dem Unterflügel bedeckt, der Vorderrand gegen die Mittellinie des Rückens gerichtet ist. Bei der letzten Häutung nun kehren sich die Flügel um und nehmen die normale Lage ein.

Neuroptera.

In unserm Klima erreicht das Neuropterenleben seinen Höhepunkt in der ersten Hälfte des Juni. Ein erheblicher Teil der bereits im Mai erschienenen Arten ist noch vorhanden, und viele neue kommen dazu. — Die Torf- und Wiesenmoore, die See- und Fluß-

Digitized by Google

ufer, Bäche und Quellen geben jetzt reiche Ausbeute an Phryganiden. Neuronia ruficrus, Phryganea grandis sind jetzt am häufigsten; viele Limnophilen fliegen vom Mai her noch, andere (hirsutus, ignavus) kommen neu hinzu. Von den zierlichen, Tineiden-ähnlichen Leptoceriden finden wir jetzt die größte Artenzahl; manche davon, wie die großen Leptocerus fulvus und senilis, trifft man mehr einzeln, rasch über die Wasserfläche hinhuschend; viele andere, besonders die kleinern Arten von Leptocerus und die Mystaciden lieben es, in Scharen von Hunderten und Tausenden, Mückenschwärmen gleich, in der Abendsonne über stillen Gewässern zu tanzen. An größern Flüssen erscheinen Hydropsyche pellucidula, Psychomyia pusilla, die Sericostomiden Micrasema setiferum und Oligoplectrum maculatum, vielfach in gewaltiger Individuenmenge. An kleinen Bächen und Quellen bevölkern Hydropsyche saxonica, Silo pallipes, Crunoecia irrorata, Adicellen, Agapeten, Ptilocolepus granulatus, viele winzige Hydroptiliden die Büsche und das feuchte Ufergras. — Zu den im Mai bereits reichlichen Libellen sind noch manche neue hinzugekommen: Libellula fulva, Orthetrum cancellatum und caerulescens, die Gomphen pulchellus und forcipatus; zur besonderen Zierde gereichen aber der Sumpffläche außer der grünäugigen Aeschna rufescens die beiden prachtvollen großen Anax-Arten formosus und Parthenope; an Wiesenbächen flattern die beiden Calopteryx-Arten virgo und splendens, wohl die populärsten unter unsern Libellen, schwankenden Fluges um Gebüsch und Röhricht; von Agrioniden erscheinen neu Platycnemis pennipes, Agrion cyathigerum und tenellum. — Die Perliden haben ihren Höhepunkt bereits überschritten; immerhin finden wir erst jetzt, hauptsächlich an großen Flüssen, die beiden seltenen Arten Perla abdominalis und Dictyopteryx Imhoffii, sowie die kleinen, hellgelben Isopteryx. — Ephemeriden giebt es noch viele, besonders kommen die großen Ephemera-Arten lineata, danica, glaucops in Menge vor.

Hemiptera.

Wenn es in den früheren Monaten nicht möglich war, alles aufzuzählen, was gefunden werden kann, so ist das nun im Sommer gar nicht mehr möglich, wenn man nicht ganz detailliert zu Werke gehen kann, und das ist nicht der Zweck dieser Zeilen; übrigens ändern solche Erscheinungszeiten je nach der Gegend und je nach der vorherrschenden Jahrestemperatur, ob das Frühjahr früh oder spät eingetreten ist und dergl. Modificationen mehr.

An den Fenstern im Zimmer bewegen sich feinbeinige, schlanke, mückenartige Wänzchen, Plocaria erratica Fall. und vagabunda Fall. Sie machen hier auf Mücken Jagd, deren Gestalt ihnen die sorgfältige Natur zu besserer Überraschung ihrer Opfer gegeben hat. Lygaeosoma reticulatum H. S. bewegt sich massenhaft auf dem Boden

Digitized by Google

zwischen kurzem Gras herum mit Drymus sylvaticus Fab. und andern uns bereits bekannten Lygaeoden. Homalodema abietis Linn. und ferruginea Linn. schütteln wir aus Tannzapfen, zwischen deren Schuppen die flachen, braunen Tiere sich aufhalten. Auf Salbei sitzen Platyplax salviae Schill. Die Phytocoriden und Macropeltiden, welche im Mai erst einige Vorläufer ausgesandt hatten, zeigen sich nun in Menge und auf allen möglichen Pflanzen, auch auf Gebüsch und auf Bäumen. Die schlanken Miris-Arten füllen das Streifnetz oft bis zum Überdruß. Auf Isatis sitzen die hübschen, schwarz und rot gefleckten Strachia-Arten, auf Sträuchern sind Sastragala ferrugator Fabr. und Acanthosoma haemorrhoidalis Linn., auf Kirschbäumen der seltene Platynopus sanguinipes Fabr. Am Boden herum kriechen die braunen Sciocoris-Arten; von Nadelhölzern klopfen wir den hübsch gezeichneten Holcogaster fibulatum Germ. herunter. Überhaupt ist viel Arbeit da für einen eifrigen Sammler, man wird bald gefunden haben, daß es unter den verpönten Wanzen gar hübsche Tiere giebt, die einen je länger je mehr zur Jagd auf dieselben reizen; man denke nur an die farbenprächtigen Capsiden: Lopus gothicus Linn., Calocoris striatellus Fabr., sexguttatus Fabr., vandalicus Rossi, Pycnopterna striata Linn., Capsus trifasciatus Linn., die mit spindelförmig verdickten Fühlern versehene Heterotoma merioptera Scop. und viele andere mehr.

Hymenoptera.

Die Natur hat ihr Prachtkleid angelegt, überall dichtes, grünes Laub und bunte Blumen. Die Zahl der Insekten ist gleich Legionen geworden, überall kriecht, fliegt und huscht es. Blaue Glockenblumen durchstehen die Wiesen, in ihnen allein findet sich die schöne Andrena curvungula, und wo an sonnigen Abhängen die große Campanula persicifolia erblüht, dient sie der seltenen Osmia papaveris als Nachtquartier und Zufluchtsort bei schlechtem Wetter. Am Wegesrande erblüht die blaue Anchusa; fast nur an ihr fliegt die seltene, schwarze Andrena nasuta. Auf Knautia trifft man sicher die große Andrena hattorfiana mit ihrem Schmarotzer, der Nomada armata. Aber gerade die Wiesen bieten nun trotz ihrer Üppigkeit weniger Seltenheiten als andere Plätze. Da lassen sich z. B. auf niederen Eichen, die jetzt ihr volles Laub haben, viel bessere Fänge machen. Es wimmelt dort von allerlei Blattwespen, es stellen sich die ersten Grabwespen ein aus den Gattungen Nysson, Cemonus, Crossocerus u. a. Ebenso schwirrt dort die große, stahlblaue Andrena flessae; wenn nicht hier, so finden wir sie sicher auf blühenden, gelben Cruciferen. Der Juni liefert die reichste Ausbeute an Goldwespen, jenen fliegenden Edelsteinen, die das Auge nur mit Entzücken sieht. Blau und rotgolden sind die Lieblingsfarben dieses gleisnerischen Schmarotzervölkchens, während die fleißige Biene den braunen Arbeitskittel trägt. Alle

Digitized by Google

suchen den grellen Sonnenschein, nur die abweichend gebaute Cleptes findet sich auch gern an schattigen Orten. Haben wir alte Haus- und Lehmwände, am besten alte Scheuern in der Nähe, so bietet sich uns ein prächtiges Fanggebiet. Da summt es wie vor einem Bienenhaus. Hummelähnliche, braun bis schwarz gefärbte Anthophora parietina fliegen ab und zu; ihr Nest haben sie in der Lehmwand angelegt, den Eingang mit einer gitterartig durchbrochenen, nach abwärts gebogenen Schutzröhre versehen. Lautlos fliegen dazwischen ihre Schmarotzer, eine Art der merkwürdigen Kegelbienen, Coelioxys; mit diesen schnüffeln zahlreiche Chrysis ignita, cyanea, fulgida u. a. nach den Nestern ihrer Wirte; zierlichen Fluges nähern sich die merkwürdigen Gasteruption-Arten und der mit auffallend langem Bohrer versehene Mesostenus gladiator. Hat man Glück, so erbeutet man wohl auch ein Exemplar der seltenen, prachtvoll schwarz und weiß gefärbten Biene Crocisa. In alten Steinbrüchen finden wir an senkrechten Wänden das Nest der Chalicodoma muraria, eine der wunderbarsten Bienen, die wir haben, das Weibchen ein großes hummelähnliches Tier mit schwarzen Flügeln. Seit Wochen ist sie bereits in voller Arbeit.

Der Sandfloh.

Nach Mitteilungen des Herrn Josef Duschanek in Zürich hatte derselbe während seines fünfjährigen Aufenthaltes in Rio de Janeiro, São Paulo und Santos des öfteren Gelegenheit, die unliebsame Bekanntschaft des Sandflohes zu machen. Dieses Tier ist dort sehr verbreitet und findet sich sehr zahlreich auf dem roten Boden, der terra rouxo, auf welcher der Kaffeebaum gedeiht.

Das Weibchen des Sandflohes bohrt sich gern unter die Fußnägel der Menschen ein, legt hier in einem Säckchen die Eier, welches bis zur Größe einer starken Erbse anschwillt und dann mit Messer und Pinzette entfernt werden muß. — Auch an Tieren beobachtete obengenannter Herr den Sandfloh oft; so fand er einige Gürteltiere, die er seinerzeit erbeutete, am Bauche vollständig mit Nestern dieses Insektes besät. —

Apollo in Schlesien.

Aus Kosel wird unter dem 7. September 1891 berichtet: „Für Schmetterlingsfreunde ist die Nachricht von hohem Interesse, daß vor einigen Tagen ein farbenprächtiger Apollo von einem Sammler in der Nähe der Stadt gefangen wurde." Hängt dieser Fund vielleicht mit dem vorjährigen Bestreben einiger schlesischer Sammler zusammen, durch Aussetzen importierter Raupen dem Apollo wieder „Bürgerrecht" in Schlesien zu verschaffen? D. Red.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Der Mut wächst mit der Gefahr; die Kraft erhebt sich im Drange.
Schiller.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. u. M.	Sonne. Untg. u. M.	Mond. Aufg. u. M.	Mond. Untg. u. M.
1	S.	Theobald	Theobald	3 50	8 17	n 10 22	v 5 15
2	S.	**5. S. n. Trin.**	**6. S. n. Pf. M. H.**	3 50	8 17	10 41	6 32
3	M	Cornelius	Hyacinth	3 51	8 17	10 56	7 49
4	D.	Ulrich	Ulrich	3 51	8 17	11 9	9 7
5	M.	Anselmus	Numerianus	3 52	8 16	11 22	10 25
6	D.	Jesaias ☾	Jesaias	3 53	8 16	11 33	11 45
7	F.	Demetrius	Wilibald	3 53	8 15	11 46	n 1 10
8	S.	Kilian	Kilian	3 54	8 14	. .	2 32
9	S.	**6. S. n. Trin.**	**7. S. n. Pf.** Cyril.	3 55	8 14	v 0 3	4 3
10	M.	Sieben Brüder	Sieben Brüder	3 56	8 13	0 26	5 34
11	D.	Pius	Pius	3 57	8 12	1 1	6 58
12	M.	Heinrich	Joh. Gualbert	3 59	8 11	1 51	8 6
13	D.	Margaretha ♍	Margaretha	4 0	8 10	3 1	8 54
14	F.	Bonaventura	Bonaventura	4 1	8 9	4 25	9 27
15	S.	Apostel Teil.	Apostel Teil.	4 2	8 8	5 55	9 49
16	S.	**7. S. n. Trin.**	**8. S. n. Pf.** M v. B.	4 3	8 7	7 24	10 5
17	M.	Alexius	Alexius	4 4	8 6	8 46	10 18
18	D.	Carolina	Friedericus	4 5	8 5	10 4	10 29
19	M.	Ruth	Mamertus	4 6	8 4	11 19	10 40
20	D.	Elias ☽	Phil. Neri	4 8	8 3	n 0 33	10 53
21	F.	Daniel	Praxedes	4 9	8 2	1 46	11 6
22	S.	Maria Magd.	Maria Magd.	4 10	8 1	3 0	11 23
23	S.	**8. S. n. Trin.**	**9. S. n. Pf.** Apoll.	4 12	7 59	4 12	11 45
24	M.	Christine	Christine	4 13	7 58	5 23	. .
25	D.	Jakobus	Jakobus	4 15	7 57	6 26	v 0 15
26	M.	Anna	Anna	4 16	7 55	7 18	0 58
27	D.	Berthold	Pantaleon	4 18	7 54	7 57	1 55
28	F.	Innocenz ♎	Innocenz	4 19	7 52	8 26	3 3
29	S.	Martha	Martha	4 21	7 51	8 47	4 19
30	S.	**9. S. n. Trin.**	**10. S. n. Pf.** Abdon	4 22	7 49	9 4	5 37
31	M.	Germanus	Ignaz Loyola	4 23	7 48	9 17	6 57

Digitized by Google

Juli.

Lepidoptera.

Dieser Monat, der siebente in der Monatsreihe des Jahres, erweist sich dem Lepidopterologen keineswegs als eine „böse Sieben", — denn er ist freigebig, wie der Juni, und die Arten, die er uns bringt, gehören zu den schönsten der gesamten Fauna.

Rhodocera rhamni fliegt jetzt, frisch der Puppe entstiegen; die noch fehlenden Thecla- und Polyommatus-Arten (mit Ausnahme der erst später erscheinenden Thecla betulae) sind da, ebenso die schönsten und ansehnlichsten der Lycaenen (z. B. hylas, arcas, euphemus und arion), desgleichen unsere herrlichen Apaturen. Neugierig umfliegen uns die Vanessen auf allen Wegen, dazu Melitaea didyma — von der kein Stück dem andern gleicht — eine Reihe vom Genus Argynnis, so die schöne aglaja, niobe mit ab. eris, paphia, ino und daphne, Melanargia galathea u. a., das Genus Erebia, freilich mit Ausnahme der medusa, aethiops und ligea nicht Bewohner unseres engeren Vaterlandes — Gen. Satyrus, — meist auf felsige Gegenden beschränkt — Epinephele tithonus und noch einige Nachzügler der Hesperiden, sie alle beleben das Gebiet.

Nun schwärmt auch der flüchtige Sphinx convolvuli durch die Dämmerung und von Deilephila — allerdings nur in glücklicheren Breitengraden: nerii, livornica und celerio. — Zygaenen in Hülle und Fülle, Syntomis phegea, Earias clorana, Hylophila bicolorana und weitere Lithosien finden sich ein. —

In taumelndem, kurzem Fluge beherrscht die bunte, glänzende Callimorpha dominula wieder ihr feuchtes Gebiet, und hera fliegt, das entomologische Auge wahrhaft entzückend! Da, wo Pleretes matronula noch nicht vollständig ausgestorben, erscheint jetzt dieser große, herrliche Spinner. Die Gattungen „Arctia" und „Hepialus" haben ihre weiteren Vertreter geschickt, und weiß mit stahlblauen Verzierungen, hat sich Zeuzera pyrina ihnen zugesellt. — Psilura monacha, die Geächtete, ist zur Stelle, ferner die Genera Ocneria, Bombyx (trifolii und die prächtige quercus), Lasiocampa (pruni, populifolia, potatoria und quercifolia), und der seltensten eine: Cossus terebra.

Weitere Vertreter der großen Agrotis-Gattung, darunter speciosa eine der besten — die Genera Mamestra und Hadena, Luperina virens, die zarte, grüne, und die unvergleichliche Jaspidea celsia, alle sind wieder eingetroffen, ebenso weitere Arten der Gattung Leucania. — Ich erwähne ferner als Juli-Eulen: Amphipyra tragopogonis und pyramidea, verschiedene Calymnia-Arten, Scoliopteryx libatrix, Calophasia lunula, Telesilla amethystina, das Genus Cucullia in verschiedenen Arten, Plusia festucae, jota und gamma, die zierliche Anarta myrtilli und Catocala sponsa sowie promissa. —

Digitized by Google

Und, „wer zählt die Völker, nennt die Namen" der Spanner? Noch und wieder sind fast sämtliche Gattungen vertreten, und ihre Pracht und Schönheit kennt kein Ende!

Von Raupen sind jetzt wohl da: Lycaena argiolus, Vanessa cardui und atalanta, Spilothyrus alceae, Syrichthus malvae, Pterogon proserpina, Euchelia jacobaeae (auch noch im August), Orgyia antiqua, Endromis versicolora, das Genus Saturnia, Aglia tau, Notodonta dromedarius, chaonia und querna, Cnethocampa processionea. Von Eulen-Raupen seien genannt: Acronycta alni, Agrotis c-nigrum, rubi und plecta, alle vier in 2. Generation, Dianthoecia nana und albimacula, Gortyna ochracea, Nonagria cannae, sparganii und arundinis, Pachnobia leucographa und rubricosa, Plusia chrysitis (2. Gen.), Heliaca tenebrata, Pseudophia lunaris, Catephia alchymista und andere. — Das ist gewiß noch immer eine recht ansehnliche Reihe, und wenn es ferner Thatsache ist, daß in diesem Monate auch die Zahl der Spanner-Raupen nicht eigentlich als eine geringe bezeichnet werden kann, — die Raupen der Gattungen Epione, Hibernia, Anisopteryx, Phigalia (pedaria), Boarmia, Anaitis (plagiata) sind jetzt größtenteils erwachsen, — so ist doch nicht zu verkennen, daß in der Gesamtzahl der erwachsenen Raupen des Juli mit der der vergangenen Monate, namentlich des Juni, verglichen, ein Rückschritt eingetreten ist, welcher sich dadurch erklärt, daß jene Mai- und Juni-Raupen sich inzwischen meist zu Puppen und Schmetterlingen entwickelt haben, deren Brut im günstigsten Falle jetzt noch sehr klein ist. Je größer im Monat der Schmetterlingsflug, je kleiner muß naturgemäß die Zahl der Arten der erwachsenen Raupen sein. Aber was jetzt fehlt, kommt wieder, zahllos wie Sand am Meere!

Ich habe die Raupen von Gortyna ochracea, Nonagria cannae, sparganii und arundinis vorher in Reih' und Glied aufgeführt, ohne besonders hervorgehoben zu haben, wie verlockend und interessant das Auffinden gerade dieser Raupen ist, die man von Gortyna ochracea aus den Stengeln der Kletten (auch Disteln), von Nonagria aus den Stengeln von Typha angustifolia und latifolia, oft in großer Menge schneidet. Sie sind alle vier infolge des Zusammenschrumpfens des Futterstengels keineswegs leicht zu erziehen, und man thut in der Regel besser, nur einzelne der Raupen zur Beobachtung einzutragen, die anderen aber im Freien zu lassen und dann zu geeignet erscheinender Zeit die Puppen zu holen. Hier kann dem Eintragen einer größeren Zahl nicht widerraten werden, weil ein großer Prozentsatz dieser herrlichen Falter frühzeitig „ölig" wird. —

Orthoptera.

Die Zeit des Orthopternfanges naht heran. Es seien daher einige Worte über die Präparation unserer Tiere gestattet. Die Orthoptera,

Digitized by Google

deren Chitinschale nur wenig hart ist, und deren zarte Farben durch die Fäulnis des saftreichen Leibesinhaltes leiden, galten früher als sehr schwer zu präparierende Tiere. Dies ist aber keineswegs der Fall, wenn man auf die Präparation die nötige Sorgfalt verwendet. Man muß nämlich bloß dafür sorgen, daß die Tiere möglichst rasch eintrocknen und die Eingeweide nicht in Fäulnis übergehen. Zu diesem Behufe ist es zweckmäßig, die Tiere (mit Ausnahme der kleinsten) mit einer feinen, spitzen Scheere seitlich aufzuschneiden. Als Schnittstelle benützt man die weiche Verbindungshaut zwischen Rücken- und Bauchringen; das letzte Ventralsegment sowie die Brustringe sind unversehrt zu erhalten. Es empfiehlt sich, mit dem einen Scheerenblatt vom Schnitte aus durch die Thoraxhöhle bis gegen den Kopf vorzudringen, um auch hier den Säften Abfluß und der Luft Zutritt zu verschaffen. Für größere, dickleibige Tiere, besonders Locustodeen, genügt übrigens diese Präparation nicht vollständig. Hier ist es zweckmäßig, die Tiere auszustopfen. Durch leichten Druck entfernt man unter eventueller Zuhülfenahme der Pinzette die Eingeweide und legt statt derselben kleine Bäuschchen entfetteter Watte (am besten Brunsscher Verbandwatte) in die Leibeshöhle. Dem Abdomen, das durch diese Manipulationen vielleicht etwas gelitten hat, wird nun möglichst die normale Form wiedergegeben und die Bauchwunde durch Herüberlegen der weichen Bauchhaut geschlossen. Bei dieser Operation ist nur darauf zu achten, daß die Aftersegmente, welche für die Bestimmung wichtige Organe bergen, nicht in die Bauchhöhle hineingezogen werden, und daß die Thoraxhöhle nicht mit Watte gefüllt wird, da diese das Spießen des Insekts sehr erschweren würde. — Zum Spießen der Orthoptern verwenden wir besser schwarze Stahlnadeln, da besonders die Ohrwürmer und Schaben oxydierende Säfte enthalten, welche die Messingnadeln durch Grünspanbildung zu Grunde richten. Die Forficularien und Blattodeen spießt man durch die rechte Flügeldecke, die Mantodeen zwischen den Flügeldecken durch die Basis des Abdomens, die übrigen Orthopteren durch den Thorax. Um das häßliche Herabhängen des Hinterleibes zu verhindern, muß derselbe entweder durch Nadeln fixiert werden oder noch viel einfacher, es wird die Schachtel bis zum vollendeten Eintrocknen des Insekts senkrecht gestellt. — Bei größeren Exkursionen ist es zweckmäßig, die Tiere einzuhülsen und ihre endgültige Präparation auf die Winterszeit zu versparen. Diese Hülsen haben hier besser nicht die für Schmetterlinge gebräuchliche Form dreieckiger Tüten, sondern werden angefertigt, indem man kleinere oder größere Papierstücke um zylindrische Holzstäbchen von entsprechender Dicke wickelt und das auf der einen Seite vorstehende Ende in der Art der alten Vorderladerpapierpatronen einbiegt. Ins offene Ende wird nun das Tier, Kopf voran mit zurückgeschlagenen Fühlern eingeschoben, das Ende sodann umgeknickt oder durch einen Wattpfropfen verschlossen. Eine Hülse soll nicht mehr als

Digitized by Google

ein Tier beherbergen, jedoch werden demselben allfällig abgebrochene Teile beigegeben. Diese eingehülsten Tiere werden nun in der Nähe eines Ofens oder an freier Luft 12—24 Stunden getrocknet und sodann in Schachteln aneinander gereiht.

Neuroptera.

Mit der Beendigung der Heuernte, dem Erscheinen gewisser, charakteristischer Sommerinsekten (so Epinephele janira und hyperanthus, Argynnis paphia) ist auch für den Neuropterologen die beste Sammelzeit vorbei. Wir finden sehr wenig Neues, das erst jetzt zu der bereits ausklingenden Fauna der ersten Sommerhälfte hinzukommt; da auch von den Herbsttieren noch nichts erscheint, ergiebt sich für die eigentliche Hochsommerzeit ein sehr reduzierter Artenbestand. — Von Trichopteren erscheinen nur ganz wenige Arten gerade im Hochsommer, so z. B. Phryganea varia, Mystacides nigra. Fast alle, die man jetzt findet, reichen noch aus ihrer Hauptflugzeit im Juni vereinzelt in den Juli herüber. — Jetzt finden wir die Cordulien flavomaculata und metallica in der größten Individuenzahl, ebenso die auffallende und schöne Aeschna grandis; dem Orthetrum caerulescens folgt das größere und heller gefärbte Orthetrum brunneum nach; Gomphus forcipatus und serpentinus sind an klaren Flüssen und größeren Bächen nicht selten; in Torfsümpfen erscheint das dem Agrion najas ähnliche, aber viel seltenere Agrion viridulum, während jenes schon fast ganz verschwunden ist. Als Vorboten der herbstlichen Libellen haben wir vereinzelte Individuen der Diplax- und Lestes-, sowie der blaufleckigen Aeschna-Arten zu betrachten. — Günstig ist noch die Zeit für Planipennien, besonders Chrysopa und Hemerobius. — Ist also im Tiefland schon wieder stillere Zeit, so ist diese dafür um so vortrefflicher für eine Gebirgsreise geeignet. An hochalpinen Stationen werden wir jetzt die schönste Ausbeute an spezifischen Gebirgstieren haben: sehr viele Arten aus der Gruppe der Limnophiliden (besonders auch aus dem Genus Drusus) und zahlreiche Rhyacophilen; ferner Leucorrhinia dubia, Cordulia alpestris und arctica, Aeschna borealis. Der August, die Hauptreisezeit der Touristen, ist, wie für alle andere entomologische Thätigkeit, so entschieden auch für das Neuropterensammeln der Gebirge zu spät. Denn viele der interessantesten Tiere sind Erscheinungen des hochalpinen Frühlings, der in den meisten Lagen mit der ersten Hälfte Juli zusammenfällt.

Hemiptera.

Das Abstreifen von Blumen, Kräutern und Gebüsch füllt das Streifnetz, und das Abklopfen von Bäumen und Gesträuch den untergehaltenen Schirm mit einer überwältigenden Masse von lebenden Wesen; wohl dreiviertel oder noch mehr der vorliegenden Beute er-

Digitized by Google

weisen sich aber als Larven in fast allen Stadien, doch findet ein geübtes Auge mit Leichtigkeit dasjenige heraus, was die Mühe und das Interesse lohnt, mitgenommen zu werden. Wer sich der Cyankaliumfläschchen bedient, thut gut, die Beute sich nicht so sehr ansammeln zu lassen und noch überdies den Fang nach ungefähr einer Stunde zu spießen, die Minutien hingegen in ein eigenes Fläschchen ohne Cyankalium zu thun oder in ein Blechschächtelchen zwischen Fließpapier. In der Sommerhitze bildet sich im Fläschchen durch die Ausdünstung vieler Insekten sehr bald Feuchtigkeit, welche vom besten Fließpapier schließlich nicht mehr aufgesogen wird und statt einer hübschen Ausbeute hat man einen zusammengeballten Klumpen nassen Papieres mit den vielen verklebten und zerdrückten Cadavern drin und dran. Daß man im Sommer gern im Wasser thätig ist, verhilft einem zur Vergrößerung der Sammlung von Hydrometra, Hydroessa, Aphelochira, Corisa, Notonecta 2c. Überhaupt wird man im Juli nahezu die Hälfte aller in der Gegend vorkommenden Hemipterenarten zusammenbringen können, Wasser- und Landbewohner. Auf Echium findet sich an recht sonnenwarmen Hängen Psacasta allioni Germ.; auf trockenen, kurzgrasigen Plätzen kann Odontotarsus grammicus Linn. abgestreift werden. Eine anziehende Jagd bieten die Laccometopus-Arten. Die überwinterten Weibchen haben im Frühjahr die Blütenkelche von Teucrium chamaedrys (Laccometopus clavicornis Linn.) und Teucrium montanum (Lacc. teucrii Fieb.) angestochen und mit je einem Ei bedacht. Die Wunde erzeugt ein blasenförmiges Aufquellen des betroffenen Pflanzenteils. Findet man nun an den Gewächsen außer den regelmäßigen Blumen solche ungefähr erbsengroße, wie Früchte aussehende Mißbildungen, so breche man sie ab, öffne sie und die zierliche kleine Wanze ist vollständig entwickelt, bereit, ihr geöffnetes Gefängnis zu verlassen, zufrieden mit den dicken Fühlern umhertastend. Man kann stellenweise große Mengen solcher Anschwellungen finden, deren jede ein Tier enthält.

Wer Gelegenheit hat, kann im Hochsommer in Vogelnestern die lästigen Vogelwanzen, Cimex columbarius Jen. und hirundinis Jen., sammeln, allerdings am sichersten da, wo die Vögel gesellschaftlich ihre Nester ziemlich nahe beisammen haben, wie die Thurmschwalben, in Taubenschlägen und dergl. Orten.

Hymenoptera.

Das Jahr hat bereits seinen Höhepunkt überschritten, die Sonne sinkt wieder tiefer. Die bunten Wiesen sind abgemäht, eine andere Flora beginnt sich zu zeigen, charakterisiert durch Doldengewächse und Compositen. Die Getreidefelder verlieren ihr Grün, dafür schmücken sie sich mit Klatschrosen und Kornblumen. Am Rande erblühen zahlreiche rosarote Ackerwinden; in ihnen finden wir eine seltene Biene, die Systropha curvicornis. Auf gelbem Hieracium daneben finden

Digitized by Google

wir die kleine, schwarze Dufourea vulgaris, wohl auch die Andrena polita. Am Bachufer, mitten im Schilf und Carex, zeigen sich die goldgelben Blüten der Lysimachia, regelmäßig besucht von einer leicht kenntlichen Biene, der Macropis labiata. Auf Dolden, namentlich Fenchel und Dill, stellen sich zu Hunderten die kleinen Arten der Bienengattung Prosopis ein, leicht kenntlich an dem weiß gezeichneten Gesicht, ebenso an dem starken Wohlgeruch, den sie ausstrahlen. — Heiß brennt die Julisonne. Haben wir Holzschläge, Waldblößen 2c. womöglich mit Sandboden, dann erwartet uns eine reiche Ausbeute, sowohl auf der prächtigen Blumenwelt, die wie durch Zauberhand auf solchen Waldplätzen emporsprießt, als auch auf dem Boden selbst. Vor allen Dingen werden uns zahlreiche Grab- und Wegwespen zur Beute. Da sind die Tachysphex, Oxybelus, Miscophus, Astata, da schwirrt der große, gelbe Philanthus, da gräbt im lockeren Sande die stattliche Bembex. Mächtige Büsche von Echium, „Stolzer Heinrich" heißt er hier in Thüringen, sind umschwärmt von Osmia adunca und caementaria, während mit pfeifendem Ton die Saropoda rotundata von Blüte zu Blüte eilt. Regelmäßig blüht auf solchen Holzschlägen auch die blaue Jasione. Sie liefert stets gute Beute. Eine der kleinsten Bienen, die Dufourea halictulus, besucht sie regelmäßig; auch Cerceris, Oxybelus, Prosopis und zwei höchst seltene Schmarotzerbienen, Ammobates bicolor und Dioxys tridentata stellen sich ein. Ebendaselbst oder auf blühender Schafgarbe können wir zahlreiche Goldwespen der Gattungen Hedychrum und Holopyga einfangen. Üppige Brombeerranken überwachsen die niedere Pflanzenwelt, ihre weißen Blüten sind belagert von den buntgefärbten Männchen des Bombus pratorum und des Psithyrus quadricolor; auch die Andrena fucata pflegt daselbst ein regelmäßiger Gast zu sein. Ganze Flächen sind rot von blühendem Epilobium angustifolium. Dort findet sich, freilich als große Seltenheit, eine prachtvolle Schlupfwespe, der schwarzflügelige Catadelphus arrogator. Haben wir die Blumen genug durchspäht, dann machen wir uns an die aufgestellten Holzklaftern und finden hier eine ganz andere Tierwelt. Fast nur Schlupfwespen wandern jetzt in unser Fangglas. Da sind vor allem die großen, prächtigen Arten der Gattung Rhyssa, die mit ihrem langen Bohrer die tief im Holze sitzenden Larven der Holzwespen (Sirex) anstechen. Sicherlich finden wir wenigstens einige Xylonomus oder Xorides; auch die großen Arten der Brakonidengattung Helcon pflegen sich regelmäßig einzustellen.

Zum Merken.

Die männliche Erziehung muß man gleich anfangs auf den Begriff der Pflicht, die weibliche auf den Begriff von Ehre gründen.

J. Kant.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Wer nicht vorwärts strebt, dem ist es nicht Ernst mit sich selber.

Lavater.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. u. M.	Sonne. Untg. u. M.	Mond. Aufg. u. M.	Mond. Untg. u. M.
1	D.	Petri Kettenf.	Petri Kettenf.	4 24	7 47	n9 28	v8 15
2	M.	Portiuncula	Portiuncula	4 26	7 45	9 41	9 34
3	D.	August	Stephan Erf.	4 28	7 43	9 53	10 54
4	F.	Perpetua	Dominicus	4 29	7 42	10 9	n0 17
5	S.	Dominicus ☾	Maria Schnee	4 31	7 40	10 28	1 44
6	S.	**10. S. n. Trin.**	**11. S. n. Pf. V. Chr.**	4 32	7 38	10 56	3 13
7	M.	Donatus	Cajetan	4 34	7 36	11 39	4 39
8	D.	Ladislaus	Cyriacus	4 36	7 34	. .	5 52
9	M.	Romanus	Romanus	4 37	7 32	v0 38	6 48
10	D.	Laurentius	Laurentius	4 39	7 30	1 56	7 25
11	F.	Titus ●	Tiburtius	4 40	7 28	3 23	7 50
12	S.	Clara	Clara	4 42	7 26	4 53	8 9
13	S.	**11. S. n. Trin.**	**12. S. n. Pf. Hipp**	4 43	7 25	6 20	8 23
14	M.	Eusebius	Norbert	4 44	7 23	7 41	8 36
15	D.	Mar. Himmelf.	**Mar. Himmelf.**	4 46	7 21	8 59	8 47
16	M.	Isaac	Rochus	4 48	7 19	10 14	8 57
17	D.	Bertram	Liberatus	4 49	7 17	11 29	9 10
18	F.	Emilia	Helena	4 51	7 15	n0 43	9 25
19	S.	Sebald ☽	Sebald	4 53	7 13	1 58	9 46
20	S.	**12. S. n. Trin.**	**13. S. n. Pf. Bernh.**	4 54	7 11	3 10	10 13
21	M.	Anastasius	Benno	4 56	7 9	4 17	10 50
22	D.	Oswald	Timotheus	4 58	7 7	5 13	11 41
23	M.	Zachäus	Philipp Benit.	4 59	7 4	5 57	. .
24	D.	Bartholom.	Bartholomäus	5 1	7 2	6 29	v0 46
25	F.	Ludwig	Ludwig	5 2	7 1	6 52	2 1
26	S.	Irenäus	Zephyrinus	5 3	6 59	7 10	3 19
27	S.	**13. S. n. Trin.** ☉	**14. S. n. Pf.** Ruf.	5 5	6 56	7 25	4 39
28	M.	Augustinus	Augustinus	5 7	6 54	7 37	6 0
29	D.	Joh. Enth.	Joh. Enthauptung	5 9	6 52	7 48	7 20
30	M.	Benjamin	Rosa	5 10	6 50	8 1	8 42
31	D.	Rebecca	Raimund	5 12	6 48	8 14	10 5

Digitized by Google

August.

Lepidoptera.

Etwas gelichtet sind die Kolonnen unserer lieben Lepidopteren doch schon in diesem Monat, — indes ist noch mancher vortreffliche Fang zu erzielen, und die Natur geizt noch immer nicht mit denen, die sie in ihrer Werkstatt aufsuchen! Es fliegen neu oder wiederholt (zweite Generation) Papilio machaon, die Pieris-Arten, die schöne Colias edusa (in einigen begünstigten Gegenden) und wohl überall hyale, Thecla betulae (oft noch später), Polyommatus amphidamas (Sommer-Generation var. obscura), dorilis und phlaeas, — einige der schönsten Lycaenen, der feingeschwänzte argiades, dann bellargus, die silberblauen coridon und damon beleben die Bergstraßen, und ex larva zeigen sich Vanessa cardui und atalanta. Einige Satyrus-Arten sind jetzt zur Stelle; Pararge maera, megaera und aegeria kommen wieder, ebenso verschiedene der kleinen Hesperiden. Bembecia hylaeiformis und Sesia ichneumoniformis, die spätesten der Sesien, entschweben jetzt der Puppe. Von den Spinnern kommen unter anderen Bombyx crataegi (oft auch erst im September), ferner Spilosoma fuliginosa (in 2. Generation), Hepialus sylvinus und velleda, Orgyia antiqua wiederholt, ebenso einige der Drepanuliden, ferner Notodonta dromedarius und viele andere.

Was die Eulen betrifft, so stellt wiederum das Genus Agrotis ein beträchtliches Kontingent neu auftretender Arten, so pronuba, plecta (2. Generation), segetum, die schöne praecox, orbona, comes und c-nigrum. Jetzt erscheinen auch Charaeas graminis, Neuronia popularis und cespitis, einige der gesuchtesten Arten aus Genus Polia und Hadena (so H. ophiogramma und lateritia), dann Mania maura, Helotropha leucostigma, Hydroecia nictitans und micacea, Gortyna ochracea und das Genus Nonagria, oft erst September. (Näheres über die Raupen siehe Juli). Von den Leucanien wäre jetzt albipuncta, impura und conigera als einzige, pallens und l-album (oft erst September) als zweite Generation zu verzeichnen. — Dies ist auch der Erscheinungs-Monat für Genus Tapinostola und Calamia; Cosmia paleacea trifft jetzt ein, ebenso Dyschorista fissipuncta, Plastenis retusa und subtusa, Orthosia pistacina (frühestens, oft erst September, Oktober) und laevis, ferner Genus Xanthia in seinen verschiedenen Arten (auch diese zuweilen erst im September). Das Genus Plusia bringt nochmals die schöne moneta, die in Gold getauchte chrysitis und die immerwährende gamma. Genus Heliothis erscheint auf Wiesen, und von den Catocalen finden sich elocata, nupta, sponsa, promissa u. a., je nach der Gegend, ein.

Dies die bemerkenswertesten der Eulen im August. Aber auch an Spannern ist noch immer ein auffälliger Mangel frisch auftreten-

Digitized by Google

der Arten kaum wahrzunehmen! Die Gattungen Acidalia, Eugonia, Crocallis, Epione u. a. schicken ihre Abgeordneten, und in Cidaria und Eupithecia ist noch manche Ausbeute zu erzielen.

Neben den nachstehend verzeichneten Raupen — ihre Zahl ist gegen Juli schon wieder gewachsen — findet man gegen Ende August schon eine beträchtliche Anzahl überwinternder (hauptsächlich Eulen-) Raupen im kleinsten Ausmaße. Da ich gerade diese überwinternden Raupen in einem späteren Monate (November) einer besonderen Betrachtung zu unterwerfen gedenke, so fallen sie hier weg.

Man suche jetzt die Raupen — sie sind teilweise erwachsen — von Lycaena icarus (an Ononis spinosa) und cyllarus (an Genista), Vanessa urticae, atalanta und cardui, Sphinx convolvuli und ligustri (sicherer im September und später), Deilephila galii, porcellus und nerii (hier in günstigen Jahren), dazu Macroglossa stellatarum. Ferner Orgyia antiqua, Dasychira fascelina, letztere frühestens jetzt; sie überdauert den Winter bis Mai, ebenso selenitica, auch findet sich Dasychira abietis, Lasiocampa ilicifolia, Harpyia bicuspis (letztere oft noch im September), erminea (auch schon Juli) und vinula (ebenfalls schon früher und auch später, bis Oktober), Stauropus fagi, Hybocampa milhauseri, Notodonta torva, trimacula, bicoloria und argentina, Drynobia velitaris, Gluphisia crenata. Es folgen Acronycta alni (siehe auch Juli), Dianthoecia capsincola und carpophaga, Chloantha hyperici und Scoliopteryx libatrix, Xylomiges conspicillaris, Calophasia lunula, Cucullia scrophulariae, lactucae und chamomillae, Telesilla amethystina, Acontia luctuosa, das Genus Erastria u. a.

Einen ausführlichen Hinweis auf die Raupen derjenigen Spanner zu geben, die im August zu erlangen sind, ist außerordentlich schwer. Es darf auch nicht außer Berücksichtigung gelassen werden, daß im weiteren Teile des Jahres nur noch Nachzügler der Spanner als Falter erscheinen, deren Raupen im August größtenteils schon verpuppt sein dürften. Genus Boarmia, Eugonia und Cidaria werden jetzt noch Ausbeute an Raupen liefern, und diese ergeben auch im Herbst noch den Falter oder wenigstens die Puppe. Raupen vom Genus Biston und Amphidasis betularius findet man in der Regel jetzt erwachsen. — Eine weitere Reihe kleiner und kleinster Spanner-Raupen, die man jetzt klopft, geht erst im Frühjahr zur Puppe, und ihre Erziehung ist, je zeitiger ihre Eintragung erfolgt, um so schwieriger.

Ich nehme Veranlassung, hier eine Rubrik einzuschalten, eine Zusammenstellung der am Köder (durch Äpfeln ꝛc.) zu erbeutenden Eulen ꝛc., und registriere ausschließlich die, welche von mir selbst oder unter meinen Augen gefangen worden sind. Sie kann als Beleg dafür gelten, daß eine Ausbeutungs-Methode gleicher Ergiebigkeit für irgend eine andere Gruppe der Lepidopteren nicht existiert. Diese

Digitized by Google

Zusammenstellung soll keineswegs erschöpfend sein, — sie beschränkt sich auf die Erfahrungen eines einzelnen, und ihr ist mit wenigen Abschweifungen nur die Leipziger Fauna zugrunde gelegt. Da aber alle verwandten Arten in der Regel unter den nämlichen Verhältnissen erscheinen, wird sich auch der Lepidopterologe anderer Gegenden einigermaßen darnach richten können.

Die hier namhaft gemachten Arten konzentrieren sich nicht auf den August allein, — sie sind in früheren oder auch in späteren Monaten gefangen und nur deshalb in den August eingereiht worden, weil dieser wohl als ein Hauptmonat für den Köderfang betrachtet werden darf. — Das angedeutete Häufigkeits-Verhältnis bezieht sich nicht auf die betreffende Art selbst, sondern nur auf ihr Vorkommen am Köder.

Thyatira batis,
Cymatophora or,
Acronycta aceris, tridens, psi (die zwei letzteren sehr gemein), ligustri (selten), rumicis (sehr häufig),
Agrotis janthina und fimbria (selten), augur, pronuba (häufig), comes (häufig, Thüringen), triangulum, baja (selten), c-nigrum (gemein), xanthographa (nicht selten), rubi (häufig), brunnea (häufig), plecta (häufig), putris (selten), exclamationis, (häufig), ypsilon (häufig), segetum (sehr häufig), prasina (selten),
Neuronia popularis (Aug.) selten, cespitis (August) sehr selten,
Mamestra thalassina (nicht häufig), dissimilis (häufig), pisi, brassicae (häufig), persicariae, oleracea, dentina (ziemlich häufig), trifolii,
Dichonia aprilina (Sept., Okt.),
Miseliaoxyacanthae (Sept., Okt.),
Apamea testacea (Aug.),
Hadena porphyrea (selten), lateritia (zieml. selt.), monoglypha (gemein), lithoxylea, sordida, rurea, ab. alopecurus, scolopacina, hepatica (sehr selten, Thüringen), didyma (gemein), strigilis, bicoloria und deren aberr. häufig,
Dypterygia scabriuscula,
Cloantha polyodon,
Aporophyla lutulenta,
Trachea atriplicis,
Habrynthis scita, sehr selten,
Mania maura, ziemlich häufig,
Naenia typica,
Brotolomia meticulosa,
Helotropha leucostigma,
Hydroecia nictitans und ab. erythrostigma, oft in großer Menge, micacea, immer nur vereinzelt,
Nonagria cannae, sparganii, arundinis,
Leucania pallens (recht gemein), straminea (selten), comma, conigera, l-album, albipuncta, lithargyria,
Grammesia trigrammica,
Caradrina morpheus, quadripunctata, alsines, ambigua und taraxaci (im Juli regelmäßig),
Acosmetia caliginosa (selten),
Amphipyra tragopoginis und pyramidea (sehr häufig),
Dicycla oo (Juli) selten,
Calymnia affinis (selten), trapezina (nicht selten),

Digitized by Google

Orthosia lota (selten), circellaris (in Menge), pistacina (nie häufig, Herbst), litura (nicht selten), Xanthia citrago, flavago, fulvago und gilvago im Herbst, Orrhodia vaccinii mit seinen Aberrationen, sehr regelmäßig, Scopelosoma satellitia, eine der häufigsten, Scolioptéryx libatrix, kaum minder häufig, Xylina socia (nie in Überfluß), furcifera und ornithopus regelmäßig aber vereinzelt, Calocampa vetusta und exoleta (regelmäßig und häufig), solidaginis. Vom Genus Cucullia nur umbratica und auch diese nur in vereinzelten Fällen. Vom Genus Plusia chrysitis und festucae, auch diese nur in vereinzelt. Fällen, gamma (gemein), Catephia alchymista, eine Seltenheit, Catocala fraxini, nicht selten, elocata, nupta, sponsa und promissa, ganz regelmäßige Besucher des Köders, [etc. Hypena rostralis, proboscidalis.

Orthoptera.

Schon die zweite Hälfte Juli und in vermehrtem Maße noch der August bringt uns nun das Gros der Orthoptern. Einzelne Stenobothrusarten erreichen an günstigen, warmen Orten schon im Juni das Ende ihrer Entwickelung. Redtenbacher schreibt: „Orthopteren begegnen dem Sammler fast überall, auf nassen Wiesen und Sümpfen, ebenso wie auf Feldern und Alpenmatten, an Waldrändern und in Holzschlägen oder auf dürren, unfruchtbaren Hügeln. Manche leben in menschlichen Wohnungen, Magazinen und dergl., andere im Grase und unter Laub, auf verschiedenen Bäumen, Sträuchern und Kräutern, namentlich auf Nesseln und Farrenkräutern, auf Brombeeren-, Hasel- und Eichengebüsch, sowie auf Linden, Buchen und Nadelhölzern, besonders Föhren. Einige finden sich in Erdlöchern, unter Baumrinden und in morschen Baumstrünken, unter Steinen, Brettern und trockenem Kuhmist, einzelne Arten in Felshöhlen und in den Nestern der Erdameisen. Nur der dichte, finstere Wald wird von den Orthopteren meist gemieden.“ Hierin spricht er vollständig richtig. Auf Wiesen und Matten des Thales und der Bergregion begegnet uns das Heer der Stenobothrus und Gomphocerus, am häufigsten neben Gomphocerus rufus L. der schön grün gezeichnete Stenobothrus lineatus Pz. neben Stenobothrus viridulus L. und bicolor Charp., während sein nächster Verwandter St. biguttulus L. lichte Wälder zum Tummelplatz ausersehen hat. Nasse, üppige Wiesen und sumpfiges Gelände lieben Mecosthetus grossus L. und Parapleurus alliaceus Germ. Von der Sonne durchglühte, sandige und steinige Hügel, Weinberge und Steinbrüche bevorzugt die Zunft der Oedipodiden. Bei uns gemein ist die blaugeflügelte Oedipoda coerulescens L., sowie die ebenso schöne, rotgefärbte Oed. miniata Pall. Vereinzelt findet sich auch hier und da der große Pachytylus cinerascens Fab. sowie

Digitized by Google

der zartgefärbte Sphingonotus caerulans L. Im Norden Deutschlands bewohnt sandige Stellen lichter Tannenwälder die schöne Bryodema tuberculata F., sandige Ufer von Gebirgsbächen Thüringens und des Harzes der Sphingonotus cyanopterus Charp., während in den Voralpen der schöne Psophus stridulus L. magere, sonnverbrannte Wiesen belebt. Es gewährt einen prachtvollen Anblick, wenn das tief stahlblau-glänzende Tier plötzlich seine dunkelroten Flügel entfaltet und mit laut schnarrendem Geräusch in linkischem Bogen davonfliegt. Man traut seinen Augen kaum, daß das eine Heuschrecke sein soll. Südliche Alpenthäler belebt der nicht minder prächtige, auf den Flügeldecken hellgrün und braun, auf den Unterflügeln prachtvoll strohgelb und schwarz gefärbte Oedaleus nigrofasciatus De Geer, den Rudow übrigens auch in Mecklenburg nachgewiesen hat. — Haben wir das Glück, südlich der Alpen zu sammeln, so bieten uns trockene Stellen und magere Weiden heißer, sonndurchglühter Thäler aus der Zunft der Tryxaliden die zierlichen Epacromia thalassina Fab. und stellenweise auch E. tergestina Mühlf, sowie sehr vereinzelt einmal Tryxalis nasuta L., von Acridien neben dem schön rosenrot geflügelten Caloptenus italicus L. das plumpe, ungeflügelte Platyphyma Giornae Rossi oder das große, fluggewandte Acridium aegyptium L. — Auf Waldwiesen und Gebüsch, namentlich Haselstauden lebt die flügellose Pezotettix mendax Fisch., während durch Wiesen und Felder die bald grüne, bald hellbraune, äußerst behende Gottesanbeterin (Mantis religiosa L.) huscht. Einzelne dem Norden fremde Stenobothrus-Arten (pulvinatus F. d. W., vagans Fieb., elegans Charp.) bilden auch hier mit ihren nördlichen Brüdern die plebs prativaga. Abends erfreut uns das überall bis spät in die Nacht hörbare, sehr laute Gezirk des kleinen, zarten Weinhähnchens, Oecanthus pellucens Scop., das auch vereinzelt nach Deutschland vordringt.

Die Mehrzahl der Locustodeen zieht schattige Schluchten mit üppigen, von Gesträuch umgebenen Wiesen vor. Die letzteren bewohnen die oft schon im Juni auftretende, prächtig sattgrüne rotgefleckte Orphania denticauda Charp., die in den Alpen bis über 2000 m steigt, der derbe, kräftige Warzenbeißer Decticus verrucivorus L., sowie die besonders des Abends laut zirpenden Locusta-Arten, die häufig auch auf niederem Gebüsch in Weinbergen und dergl. oft zahlreich gefunden werden. Sumpfwiesen beherbergen die schlanken Xiphidiumarten und den nördlich der Alpen nur an sehr vereinzelten Stellen, aber doch stets gesellschaftlich vorkommenden sehr schönen Conocephalus mandibularis Charp. Von Eichen, Erlen und Haselgebüsch klopfen wir in diesen Schluchten manche gute Art, wie die schlanke Phaneroptera falcata Scop., das zierliche Meconema varium Fab. und die ungeflügelte Barbitistes serricauda Fab., Leptophyes punctatissima Bosc. und Thamnotrizon cinereus L. Südlich der Alpen

Digitized by Google

tritt unter gleichen Verhältnissen Thamnotrizon chabrieri Charp. und fallax Fisch. und Anthaxius pedestris F. auf. Einige Thamnotrizonarten lieben besonders Brombeergebüsch, wo sie fröhlich zirpen. Ihr Fang ist oft sehr beschwerlich, da sie sich überaus gut zu verstecken und zu „drücken" wissen und ihnen mit dem Netze in ihrem dornenreichen Verstecke nicht beizukommen ist. Leichteres Spiel bieten uns die trockene Wiesen bewohnenden Platycleis-Arten, von denen grisea Fab., montana Kollar, brachyptera L. und Roeselii Hgbach. sich bis Norddeutschland vorfinden. Im südlichen Gebiete treibt sich auf allerhand Gebüsch die laut zirpende, fremdartig aussehende Ephippigera vitium Serv. herum. In Kalksteinhöhlen, an Felswänden, unter Steinen, feuchtem Laub und Baumrinden lebt als Seltenheit im Südosten des Gebietes der spinnenähnliche Troglophilus cavicola Kollar. — Die abgeklopften Büsche haben uns aber noch eine kleine Ausbeute an Forficularien (Forficula auricularis L., Chelidura albipennis Meg. und acanthopygia Géné), Blattodeen (Ectobia lapponica L. und livida Fab.) geliefert, während sich am Fuße der Bäume im abgefallenen Laube und im Grase die Aphlebia-Arten sowie eine kleine Gryllodee (Nemobius silvestris Fab.) herumtreibt. In den Nestern derjenigen Ameisen, welche ihre Lager unter Steinen herrichten, können wir die sehr vereinzelt, jedoch auch in Norddeutschland vorkommende Myrmecophila acervorum Pz. finden. — Eine Exkursion ins Hochgebirge bietet uns außer einem großen Teil der bereits angeführten Arten noch einige weitere: an Forficularien unter Steinen und trockenem Kuhmist die schöne Anechura bipunctata Pz., sowie die seltene, hochalpine Chelidura aptera Meg. (Simplon, St. Bernhardt, hier jedoch nur in der Umgebung der Hospizalp: la Pierre, etwa $1^1/_4$ Stunden unterhalb des Hospizes); an Acridioideen den gemeinen Gomphocerus sibiricus L., und Stenobothrus morio Fab., sehr lokal auch Stenobothrus miniatus Charp und apricarius L.; außer dem schlanken Chrysochraon brachypterus Ocsk., auf Gebüsch, in Wiesen und Holzschlägen in Alpen und Jura den oft verheerend auftretenden Pezotettix alpinus Koll., dem sich oberhalb der Gebüschregion noch seine Brüder Pezotettix frigidus Boh. und pedestris L. anschließen. Mehr südliche Bergabhänge belebt oft massenhaft das schön gefärbte, laut zirpende Stethophyma fuscum Pall. An Locustodeen treffen wir die relativ plumpe Locusta cantans Fuessly, die Platycleis Saussureana Frey, sowie die hochalpine, seltene Analota alpina Yers. (Jura bei Genf, Waadsländeralpen).

Neuroptera.

Der August ist von allen warmen Monaten der an Neuropteren ärmste; es ist eine Übergangszeit, wo die im früheren Sommer fliegenden Tiere erlöschen und allmählich die herbstlichen Typen aufzutreten beginnen. — Am besten sind die Libellen vertreten. Die gesamten Diplax-Arten erscheinen, zuerst Diplax sanguinea, zuletzt Diplax

Digitized by Google

striolata; diese Tiere können mit ihrer meist großen Individuenmenge wieder reiches Leben in das Moorland bringen; freilich erscheinen sie in der ihnen allen (außer der schwarz-gelben Diplax scotica) eigenen roten (♂) oder braunen (♀) Färbung überaus einförmig. Die stolzen Anaxe sind fast verschwunden, nur wenige eierlegende Weibchen trifft man noch bis ans Ende der guten Jahreszeit; dafür erscheinen jetzt reichlich die blau- resp. grünfleckigen Aeschna juncea, mixta, cyanea, diese ein sehr populäres und allbekanntes Tier, da sie überall Wälder und Gärten durchstreift, jene beiden mehr auf Sumpfgebiete beschränkt. An die Stelle der blauen und roten Agrionen, von denen man jetzt nur noch die gemeinsten Arten vereinzelt findet, sind die schön metallgrünen Lestesarten getreten. — Von Phryganiden giebt es überaus wenig; Phryganea obsoleta, die als späteste Art ihres Genus der im Juli fliegenden Phryganea varia jetzt nachfolgt, dürfte nahezu die einzige für die Jahreszeit charakteristische Trichopterenart sein. — Chrysopen und Hemerobier werden wir, wie den ganzen Sommer hindurch, auch jetzt noch finden, besonders reichlich im Nadelwald kühler Lagen, wo diese Tiere, wie ihre Larven, den Blatt- und Rindenläusen eifrig nachstellen. — Die Jagd auf die unscheinbare Sippe der Psociden beginnt erst jetzt ergiebiger zu werden.

Hemiptera.

Es ist immer noch recht warm, was die Wanzen gern haben; deshalb ist die Ausbeute in Feld und am Waldsaum groß und mannigfaltig und das Wasser auch noch anziehend; man kann recht nach Herzenslust Strich um Strich der vielen Gewässer untersuchen, sei es Torf- oder fließendes Gewässer oder sonstige Tümpel. An den Kolben von Typha latifolia sitzen bisweilen einige Stücke Chilacis thyphae Muls. Was man im Juli nicht hat einsammeln können, holt man jetzt nach. Ist es auch gar drückend heiß, so legt man sich auf den Boden und untersucht die Unterseite von Blattrosetten oder sonst den Erdboden am Fuße schattenspendender Pflanzen und Gebüsche. Wenn man sich vor dem Stich der Wachholdernadeln nicht fürchtet, so ist eine Inspection des Bodens unter einem recht dichtbewachsenen Strauch meistens sehr erfolgreich. Man findet da eine ganze Sammlung von Monanthien, Nabis, Lygaeoden, Berytiden, sogar Coreiden und Macropeltiden. Mit dem Wassernetz erhält man mit andern Arten Corisa linnei Fieb. Auf Blumen und Kräutern sind immer noch Dictyonota crassicornis Fall. erhältlich, auch Derephysia foliacea Fall., Heterogaster affinis H. S., artemisiae Schill.; Cymus claviculus Hhn., melanocephalus Fieb., Macroplax preissleri Fieb.; Pithanus maerkeli H. S. mehr in feuchten Wiesen; Miris sericans Fieb., Piezodorus alliaceus Germ., degeeri und incarnatus Germ. die rote Varietät; Eusarcoris binotatus Hhn., Platysolen inflexus Wolf u. a. m. Unter Rinde von Nadelholz, seltener unter Laubholz, ist zuweilen Piezostethus galactinus Fieb.

Digitized by Google

erhältlich. In zusammengerollten Blättern bei Blattläusen lebt Nabis brevipennis Hahn. Auf Wachholder kann man immer noch die hübschen Gonocerus juniperi Dhl., Pentatoma juniperina Linn. und Cyphostetus tristriatus Fabr. erbeuten, auf Farnkräutern die schon früher genannten zwei Arten Monolocoris filicis Linn. und Bryocoris pteridis Fall. Auf dem Boden herum laufen immer noch die Stygnus- und Trapezonotus-Arten; wer das Glück hat, kann auch einen oder einige Scolopostethus pictus Schill. erhaschen.

Hymenoptera.

Schon zeigt sich eine Abnahme im Insektenleben. Wir fangen jetzt viele, deren Haarkleid verfärbt und abgerieben, deren Flügelrand bereits zerfetzt ist. Von Bienen haben wir jetzt unser Augenmerk auf die zahlreichen, schwer zu unterscheidenden Arten der Gattung Halictus zu richten. Die überwinternden Weibchen sind schon vor Wochen geflogen, jetzt erscheint die neue Generation zugleich mit den Männchen, und es ist die beste Gelegenheit, die beiden Geschlechter einer Art zusammen zu finden. Die Frühlingsbienen, die Andrenen, sind fast ganz verschwunden, nur wenige erscheinen jetzt erst, z. B. die rot gezeichneten Andrena austriaca und cetii; letztere finden wir regelmäßig auf Blüten von Scabiosen; ihr Schmarotzer, die seltene Nomada brevicornis, stellt sich ebendaselbst ein. Andere Nomaden fliegen jetzt auf Senecio jacobaea, das mit seinen gelben Blüten Wiesenraine und Holzschläge schmückt. Auf den Wiesen beginnt neues Grün zu sprießen; darüber erheben sich ganze Wälder von Dolden, besonders Heracleum und gelbblühende Pastinaca. Das sind nun die besten Jagdgründe für Hymenopteren und Dipteren. Zahlreiche Schlupf-, Grab- und Wegwespen schmausen auf ihnen, besonders bei schwüler Atmosphäre. Streicht man mit dem Netz darüber, dann kann man eine Menge erbeuten, namentlich auch von den großen, bunten Arten der Gattungen Ichneumon und Amblyteles. Als große Seltenheit erwischen wir wohl auch eine Mutillide, vielleicht die Methoca ichneumonides. Jetzt ist auch die beste Zeit, die verschiedenen Arten der Gattung Vespa einzufangen, von denen wir jetzt alle drei Geschlechter auf Dolden vorfinden. — Die Heide ist die Wappenblume des August. Welch Summen am heißen Nachmittag, wenn die Sonne vom wolkenlosen Himmel strahlt. Neben den Tausenden und Abertausenden fleißiger Honigbienen stellen sich auch zahlreiche andere Gäste ein. Regelmäßig fangen wir an den roten Glöckchen die Andrena pubescens, Colletes succincta und eine zierliche Schmarotzerbiene, Epeolus variegatus; auch der schön gelb gezeichnete Mellinus arvensis fliegt in Menge. Wollen wir reiche Ausbeute an Schlupfwespen und ihren Verwandten machen, dann suchen wir schattiges Gebüsch auf, vielleicht Erlenbestände, wohin sich alles retiriert, wenn draußen die glühende Augustsonne brütet. Der Streifsack liefert in einigen Minuten mehr, als wir in Tagen präparieren können.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Wohl dem, der frei von Schuld und Fehle
Bewahrt die kindlich reine Seele!

Schiller.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. u. M.	Sonne. Untg. u. M.	Mond. Aufg. u. M.	Mond. Untg. u. M.
1	F.	Aegidius	Aegidius	5 13	6 45	n8 33	v11 32
2	S.	Rahel, Lea	Absalom	5 15	6 43	8 58	n1 1
3	S.	**14. S. n. Trin.** ☾	**15. S. n. Pf.** Schutzengf.	5 17	6 41	9 33	2 27
4	M.	Moses	Rosalia	5 18	6 39	10 26	3 44
5	D.	Nathanael	Marcellinus	5 19	6 37	11 37	4 43
6	M.	Magnus	Magnus	5 21	6 35	. .	5 26
7	D.	Regina	Regina	5 22	6 32	v1 0	5 54
8	F.	Mariä Geb.	**Mariä Geburt**	5 24	6 30	2 27	6 14
9	S.	Bruno	Gorgonius	5 26	6 28	3 54	6 30
10	S.	**15. S. n. Trin.** ●	**16. S. n. Pf.** Nikol.	5 27	6 25	5 17	6 42
11	M.	Gerhard	Protus	5 29	6 23	6 36	6 52
12	D.	Ottilie	Guido	5 31	6 21	7 53	7 4
13	M.	Christlieb	Maternus	5 32	6 18	9 9	7 16
14	D.	Kreuz-Erhöh.	Kreuz-Erhöhung	5 34	6 16	10 25	7 30
15	F.	Constantia	Nicomedes	5 36	6 14	11 40	7 47
16	S.	Euphemia	Cornelius	5 37	6 12	n0 54	8 10
17	S.	**16. S. n. Trin.**	**17. S. n. Pf.** Lamb.	5 38	6 10	2 5	8 44
18	M.	Siegfried ☽	Thom. v. Vill.	5 40	6 7	3 5	9 29
19	D.	Januarius	Januarius	5 43	6 5	3 53	10 18
20	M.	Quatember	**Quatember**	5 44	6 3	4 29	11 38
21	D.	Matthäus	Matthäus	5 45	6 0	4 56	. .
22	F.	Moritz	Moriz	5 46	5 58	5 15	v0 56
23	S.	Joel	Thekla	5 48	5 55	5 31	216
24	S.	**17. S. n. Trin.**	**18. S. n. Pf.** J. Em.	5 50	5 53	5 43	3 37
25	M.	Cleophas ♋	Cleophas	5 51	5 51	5 55	4 58
26	D.	Cyprianus	Cyprianus	5 53	5 48	6 7	6 21
27	M.	Cosmus	Cosm. u. Dam.	5 55	5 46	6 21	7 45
28	D.	Wenzeslaus	Wenzeslaus	5 56	5 44	6 37	9 13
29	F.	Michael	Michael	5 57	5 42	7 0	10 44
30	S.	Hieronymus	Hieronymus	5 59	5 40	7 33	n0 15

Digitized by Google

September.

Lepidoptera.

O wie wunderbar ist gerade jetzt die Natur! Raschelt auch schon hier und da das welke Laub zur Erde nieder, so erscheint doch der Wald noch in seinem vollen, ja vielleicht schönsten Schmucke, denn zu der milden, grünen Farbe seines Kleides gesellt sich die gelbe und rote Schattierung, als wollte er sich vor seinem Hinscheiden noch einmal in seinem höchsten Glanze zeigen. Und noch immer ist er belebt von unzähligen Insekten; aber die Erscheinungen sind eintöniger, wie die Strahlen der Sonne bleicher geworden sind, und auf den Gebilden, die uns begegnen, ruht eine gewisse Schwachheit, die an die Vergänglichkeit gemahnt.

In diesem ersten Monate des Herbstes erfreuen uns noch die Falter von Pieris brassicae (2. Generation) und rapae (desgl.), Colias edusa (s. auch August, bisweilen noch im Oktober), Thecla betulae (oft früher, aber auch noch später), die Vanessen (noch immer in fast allen Arten, in der Mehrzahl als Schmetterling überwinternd), Argynnis lathonia in 2. Generation, Acherontia atropos (oft auch später) und Sphinx convolvuli. Von den Spinnern sind zu nennen: Bombyx rimicola und catax, Crateronyx dumi und taraxaci; von den Eulen: Diloba caeruleocephala, Agrotis plecta (noch immer in herrlichen, frischen Exemplaren zweiter Generation), ypsilon, und (verspätet) xanthographa, rubi u. a., dazu Dryobota protea, die schöne Dichonia aprilina, Miselia oxyacanthae, Apamea testacea, Hadena porphyrea, Gortyna ochracea (s. auch Aug.), das Genus Nonagria, und noch immer Nachzügler der Leucanien folgen am Abend den Lockungen des Köders. — Frisch erscheinen: Orthosia lota, circellaris und litura, Xanthia ocellaris, Hoporina croceago, Orrhodia v-punctatum, vaccinii und ligula, Xylina semibrunnea, socia, furcifera und ornitopus, Calocampa vetusta, exoleta und solidaginis, endlich Catocala fraxini, sodaß der Abendfang noch gute Ausbeute bietet, zumal aus früheren Monaten Überläufer und Nachzügler noch reichlich vorhanden sind, wennschon ihr Äußeres bisweilen an Eleganz eingebüßt haben mag. — Dagegen sind die Spanner durch frische Arten nur noch spärlich vertreten, höchstens werden noch das Genus Eugonia, Himera pennaria, Crocallis elinguaria, Urapteryx sambucaria (dieser in der Regel früher) und etwa Hybernia aurantiaria und defoliaria (jetzt frühestens, meist jedoch Okt. und Nov.), Chesias spartiata, Lygris testata, Cidaria juniperata, siterata, miata, truncata, vespertaria, dilutata und albulata als neue Erscheinungen zu verzeichnen sein. —

Diejenigen Raupen, welche ich in nachstehendem Verzeichnisse aufführe, sind bis Ende September fast sämtlich erwachsen und ergeben mit wenigen Ausnahmen vor Jagdschluß noch die Puppe. Sie wer-

Digitized by Google

den daher den Hauptbestandteil des zu überwinternden Puppenvorrates bilden und sind daraufhin, — unbekannte jedenfalls getrennt, unter möglichst genauer Beschreibung der Raupen und des Fundorts — zu erziehen! — Bezüglich aller übrigen, also überwinternden Raupen habe ich mich im August ausgesprochen und komme im November ausführlich darauf zurück. Man überlasse sie jetzt noch der Freiheit.

Es finden sich: Papilio machaon, Pieris brassicae, rapae und napi, Polyommatus amphidamas (bis Mitte September, oft Ei, kleine und puppenreife Raupe an einem Blatte), Vanessa levana (oft noch im Oktober), Pararge v. egerides (überwintert unschwer als erwachsene Raupe), Spilothyrus alceae und einige Arten des Genus Syrichthus (als Puppen), Acherontia atropos, auch früher, Sphinx ligustri und pinastri, Deilephila euphorbiae und elpenor, oft schon früher, Smerinthus tiliae, ocellata und populi, oft schon früher, aber auch noch im Oktober, Hylophila prasinana, Spilosoma mendica, lubricipeda, menthastri und urticae, oft schon früher, Heterogenea limacodes und asella, Dasychira pudibunda, Lasiocampa tremulifolia, Drepana falcataria, curvatula, harpagula, lacertinaria, binaria, cultraria, Cilix glaucata, Harpyia furcula, Notodonta tremula, dictaeoïdes, ziczac (auch früher), dromedarius und tritophus, Lophopteryx camelina (auch früher und später), Pterostoma palpina, Phalera bucephala (auch früher), Gonophora derasa (auch schon August), Thyatira batis (wie die vorhergehende und später), Genus Cymatophora in den verschiedenen Arten, für die der September in der Regel der letzte Monat ist. Es finden sich Acronycta leporina (auch früher und später), aceris, megacephala, tridens, psi, auricoma, rumicis, ligustri, euphorbiae ꝛc., Moma orion, Agrotis plecta und putris (in der Regel die einzigen Agrotis-Arten, die im Herbst zur Puppe gehen; die übrigen überwintern als Raupe, meist in den ersten Häutungen), Mamestra leucophaea und Brotolomia meticulosa, fast erwachsen, verpuppen sich indes erst im Frühjahr; ferner verpuppen sich vor Winter Mamestra contigua, thalassina, dissimilis, pisi, brassicae, persicariae, oleracea, genistae, dentina, trifolii, reticulata und chrysozona; Dianthoecia compta, Dypterygia scabriuscula, Trachea atriplicis, Cucullia verbasci, asteris, umbratica, tanaceti u. a., Plusia triplasia, tripartita und gamma, Anarta myrtilli und Chariclea umbra. —

Von den Spanner-Raupen sind jetzt zu nennen: Einige Acidalien und Zonosomen, ferner Timandra amata, Cabera pusaria und exanthemata, das Genus Selenia, Eurymene dolabraria, Boarmia selenaria, secundaria und abietaria, einige Eupithecien und eine Anzahl Cidarien, erwachsen. —

Orthoptera.

Der September bietet uns dieselbe Ausbeute, wie der vorhergehende Monat. Wenige Arten zeigen bereits eine kleine Abnahme,

Digitized by Google

neue sind kaum hinzugekommen. Doch kann uns auch dieser Monat noch hier und da eine Überraschung bringen. Einige Phaneropteriden und darunter einige der schönsten unseres Gebietes (Barbitistes, Leptophyes) gelangen oft deswegen relativ selten in unsern Besitz, da sie mit Vorliebe die Wipfel hoher Bäume (besonders Buchen, Linden, Eichen) bewohnen und freiwillig ihre schönen, luftigen Reviere kaum verlassen. Herbststürme kommen uns da oft recht hilfreich entgegen, indem sie diese Wipfelbewohner zur Erde schleudern, wo wir sie am frühen Morgen an den Stämmen und niederem Gebüsche angeklammert finden können. Ebenso ist es oft recht lohnend, die durch Tortriciden aufgerollten Blätter zu untersuchen. Wir können da manchmal gute Beute an Forficularien machen.

Neuroptera.

Schon mit den letzten Augusttagen und mehr noch mit dem Beginn des September giebt ein letztes Wiederaufleben der Insektenwelt dem Neuropterologen Grund zu neuem, angestrengtem Fleiß. Die Aufgabe wird um so leichter und lohnender, als die herrlichen Herbsttage uns mit unwiderstehlicher Gewalt in die freie Natur hinauslocken. — Eine große Reihe von Trichopteren und einige Perliden (niemals Libellen!) erscheinen jetzt in zweiter Generation, die bald mit der ersten völlig übereinstimmt, bald etwas von derselben abweicht (z. B. durch geringere Größe). Dies gilt von fast allen Limnophilen, vielen Leptoceriden, einem sehr großen Teil der Hydropsychiden und Rhyacophiliden. Zu diesen in zweiter Generation erscheinenden Arten (die in erster meist im Mai — Juni fliegen) kommen noch eine Anzahl vielfach sehr stattlicher, ausschließlicher Herbsttiere, z. B. Stenophylax- und Halesus-Arten (Stenophylax concentricus und verwandte, stellatus, latipennis; Halesus digitatus, tessellatus, interpunctatus), welche das Gebüsch am Ufer klar strömender Bäche reichlich bevölkern. Weit sichtbarer noch und auffallender sind die Anabolien (nervosa im Süden und Westen, laevis im Norden und Osten), die im Sonnenschein lebhaft fliegen, während jene anderen als nächtliche Tiere erst aus ihren Verstecken aufgescheucht oder mit Sorgfalt an den Baumstämmen gesucht werden müssen. Auch im Gebirge erscheinen eine Menge interessanter Trichopteren, z. B. Halesus-, Psilopteryx-, Chaetopteryx-Arten, viele Rhyacophilen. Eine Gebirgsexkursion gegen Ende September wird zu einer höchst lohnenden und eindrucksvollen; wir staunen über die Fülle von Leben, die sich noch einmal entfaltet, ehe die Alpenmassen sich wieder in das lange, eisige Schweigen hüllen. — Von Libellen finden wir wenig anderes als im August; einzelne Arten werden schon wieder spärlicher, andere, wie Diplax striolata, Aeschna mixta, Lestes viridis werden erst recht häufig. — Große Perliden giebt es längst nicht mehr, dagegen wieder

Digitized by Google

viele Nemuren und Leuctren, auch manche Ephemeriden und schließlich besonders viele Psociden.

Hemiptera.

Man ist schon sehr wählerisch geworden, und manch Dutzend Stücke, welche gestreift, geklopft, gefischt oder auf dem Boden herumlaufend gefunden werden, erhalten ohne Bedenken die Freiheit. Immerhin sind eine Reihe von Arten mitnehmenswert, wie Corisa carinata Sahlbg. aus Tümpeln im Alpengebiet, Hydrometra paludum Fabr. und odontogaster Zett., welche man in der Ebene in Gesellschaften von 10—24 Stücken erbeuten kann. Salda riparia Hahn findet sich zahlreich nur an Fluß- und Bachufern. Nabis subapterus D. G. wird lästig durch sein Vorkommen in Weintrauben und an Baumfrüchten aller Art. Von Erlen kann der ziemlich seltene Tetralaccus Roeseli Schumm. abgeklopft werden. Drymus brunneus Sahlbg. und pilicornis Muls. sind einzeln unter Steinen zu treffen, an Wald- und Wiesenrändern. Metatropis rufescens H. G. lebt gesellschaftlich in feuchten Waldstellen auf Circaea lutetiana. Eusarcoris melanocephalus Fab. und aeneus Scop. sind jetzt in größeren Mengen beisammen auf verschiedenen Pflanzen, besonders auf Waldblößen. Cimex prasinus Linn. nebst der rosströtlichen Varietät findet sich überall auf Gebüsch und auf Kräutern, während Arma custos Fab. und luridus Fab. auch jetzt immer nur einzeln abgestreift oder abgeklopft werden können. Podops inunctus lebt auf feuchten Stellen unter Steinen oder auf Schlamm unter angeschwemmtem Geströde, während Platysolen leporinus H. S. wieder mehr trockne Hänge liebt. Von Eurygaster maurus Fab. können stets noch hübsche Varietäten gefunden werden.

Hymenoptera.

Einer der schönsten Monate im Jahre kommt mit dem September, mir der liebste. Die Sonnenglut, die Gewitterschwüle ist verschwunden, der blaue Duft umwebt die Berge, rotwangiges Obst lugt durch die Blätter. Noch ist es sommerlich, aber die Schwalben scharen sich bereits zusammen und Herbststimmung ergreift die Natur und den Menschen. Für den Entomologen heißt es jetzt noch die Zeit zusammen nehmen, denn bald kommt die lange Feierzeit. Auf den Wiesen liefern im Anfang noch die Dolden gute Ausbeute; die meisten haben schon Früchte angesetzt, bald fallen sie alle unter der Sense, denn die Grummeternte beginnt. Von Bienen ist es zunächst die Gattung Halictus, wo wir noch zahlreiche frische Männchen und Weibchen finden. Prachtvolle Ausbeute haben wir aber jetzt an Hummeln. Auf den rotblühenden Kleefeldern, auf wüsten Plätzen und Brachfeldern, wo das Heer der Disteln jetzt wie ein Wald sich drängt, da können wir jetzt Tausende von frischen, tadellosen Exemplaren einfangen, und zwar

Digitized by Google

in allen drei Geschlechtern, namentlich die lebhaft gefärbten Männchen. Eine Sammlung Hummeln in ihren bunten Samtpelzen, von tiefstem Schwarz bis in leuchtendes Gelb, hat etwas ungemein Fesselndes für das Auge. Dabei ist das Studium der Hummeln, gerade durch die Varietätenbildungen, eines der interessantesten auf dem ganzen weiten Felde der Insektenkunde. Mich haben sie vor Jahren für die Hymenopteren begeistert, an ihnen lernte ich zuerst die wissenschaftliche Systematik. Soll eine Hummelsammlung gut aussehen, dann muß die Behaarung tadellos sein; deshalb füge ich hier eine Notiz bei, wie ich beim Einfangen verfahre. Ich begieße jede Hummel im Netz mit reinem Schwefeläther; allzuviel braucht man nicht zu nehmen, die Tiere leben auch nie wieder auf; dann schwenke ich das Tier im Netz einige mal hin und her, bis sich die Haare sämtlich wieder auseinander gegeben und aufgerichtet haben. Das Tier muß dann wie frisch aussehen. Bleiben die Haare wie verklebt, dann taugt der Äther nichts, es ist dies die beste Probe. Zuweilen geben gefangene Hummeln beim Töten Honig von sich; dann ist der Thorax teilweise ganz verklebt; solche Tiere sind nicht zu gebrauchen. Wer Zeit hat, mag die Hummeln aufspannen, dann dürfen aber die Beine nicht wagerecht ausgebreitet sein, sondern müssen nach unten hängen, die Mittelbeine etwas nach vorn gerichtet. Ein Fang ist im September noch sehr lohnend, und zwar am Rande von Eichengebüsch. Man findet hier nicht allein eine Menge Ichneumonen und Brakonen, sondern es erscheinen auch zahlreiche Grabwespen in zweiter Generation. So kann man hier in Thüringen eine Menge Crabro, Passaloecus, Trypoxylon, Dolichurus u. s. w. in tadellosen Exemplaren erbeuten. Im Norden scheint dieser Fang nicht zu lohnen, indem eine zweite Generation nicht mehr zur Entwicklung kommt.

Aus Afrika.

Heuschreckenschwärme haben in Nord- und Südafrika in den letzten Jahren vielen Schaden angerichtet; in Algerien kämpft man seit Jahren mit großen Mühen und Kosten dagegen, ebenso kamen im verflossenen Sommer Klagen über Heuschreckennot auch aus Deutsch-Südwest-Afrika. Nunmehr kommt die Meldung, daß ein Wurm auftritt, der die Eier der Heuschrecken in großen Mengen vertilgt; an zahlreichen Stellen Algiers ist sein Erscheinen festgestellt. Nach den angestellten Beobachtungen ist der Wurm die Larve der Idia fasciata Meigen. Diese Fliege umschwärmt die Heuschrecken; sobald die letzteren ihre Eier gelegt haben, bringt sie ihre eigenen Eier an dieselben heran, die Larve schlüpft bald aus und verzehrt die Heuschreckeneier. In den Haufen der Heuschreckeneier betragen die Larven oft 50 bis 75 Proz. Das wäre ein wahres Glück, wenn die Natur bei der Zerstörung dieses gefräßigen Insektes behilflich wäre; alle menschlichen Mittel haben sich bisher machtlos erwiesen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Die Freudigkeit ist die Mutter aller Tugenden.

Goethe.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. U. M.	Sonne. Untg. U. M.	Mond. Aufg. U. M.	Mond. Untg. U. M.
1	S.	**18. S. n. Trin.**	**19. S. n. Pf.** Rskrf.	6 0	5 38	n8 20	n1 36
2	M.	Vollrad ☾	Leodegar	6 2	5 35	9 25	2 41
3	D.	Ewald	Candidus	6 4	5 33	10 45	3 27
4	M.	Franz	Franz	6 6	5 31	. .	3 59
5	D.	Fides	Placidus	6 8	5 28	v0 10	4 20
6	F.	Charitas	Bruno	6 9	5 26	1 36	4 37
7	S.	Spes	Marcus P.	6 11	5 24	2 58	4 49
8	S.	**19. S. n. Trin.**	**20. S. n. Pf.** Brig.	6 13	5 21	4 17	5 1
9	M.	Dionysius ●	Dionysius	6 14	5 19	5 33	5 11
10	D.	Amalia	Franz Borgia	6 16	5 17	6 49	5 22
11	M.	Burchard	Burchard	6 17	5 15	8 6	5 36
12	D.	Ehrenfried	Maximilian	6 19	5 13	9 21	5 52
13	F.	Coloman	Eduard	6 20	5 11	10 38	6 13
14	S.	Wilhelmine	Calixtus	6 22	5 9	11 49	6 41
15	S.	**20. S. n. Trin.**	**21. S. n. Pf.** There.	6 24	5 7	n0 54	7 21
16	M.	Gallus	Gallus	6 26	5 4	1 48	8 14
17	D.	Florentin	Hedwig	6 28	5 2	2 29	9 20
18	M.	Hannov. Bußtag ☽	Lucas Evang.	6 29	5 0	2 58	10 33
19	D.	Ptolemäus	Pet. v. Alcant.	6 31	4 58	3 20	11 51
20	F.	Wendelin	Wendelin	6 33	4 56	3 36	. .
21	S.	Ursula	Ursula	6 35	4 54	3 50	v1 10
22	S.	**21. S. n. Trin.**	**22. S. n. Pf.** Cord.	6 36	4 52	4 2	2 31
23	M.	Severinus	Joh. v. Capistr.	6 37	4 50	4 13	3 52
24	D.	Salome	Raphael	6 39	4 48	4 26	5 16
25	M.	Adelheid ○	Crispin	6 41	4 46	4 42	6 44
26	D.	Amandus	Evaristus	6 43	4 44	5 2	8 16
27	F.	Sabina	Sabina	6 45	4 42	5 31	9 51
28	S.	Simon Juda	Simon Juda	6 46	4 40	6 14	10 19
29	S.	**22. S. n. Trin.**	**23. S. n. Pf.** Narc.	6 48	4 38	7 15	n0 34
30	M.	Hartmann	Serapion	6 50	4 36	8 32	1 27
31	D.	**Reform.-Fest** ☾	Wolfgang	6 52	4 34	9 57	2 3

Digitized by Google

Oktober.

Lepidoptera.

Wer die Natur in ihrer Kraft und Fülle sehen und ermessen will, kommt zu spät, wenn er sie nach ihren Oktober-Gaben beurteilt! Für den Entomologen aber bietet sie der Schönheit und Herrlichkeit noch immer nicht wenig. Einige spätkommende Falter sind jetzt frisch zu finden, natürlich in kleiner Artenzahl, aber doch von großem Reiz.

Es fliegen noch — rückständig aus vorigem Monat, oder jetzt erst frisch entfaltet: Die Vanessen, ferner verschiedene Colias- und Pieris-Arten, dazu Rhodocera rhamni, oft noch Thecla betulae, Argynnis lathonia, in einzelnen Jahren auch Deilephila nerii als zugereiste Seltenheit, Macroglossa stellatarum und zuweilen bombyliformis; Bombyx populi und catax; Orrhodia erythrocephala und rubiginea, Scopelosoma satellitia, Asteroscopus sphinx. Von Spannern sind neue Erscheinungen nicht vorhanden, aber an Überläufern vom September, den Herbstspannern, fehlt es noch keineswegs.

Von den früheren Ständen hebe ich hervor, daß jetzt vereinzelt noch die Puppe von Acherontia atropos, meist auf Kartoffelfeldern, zu finden ist, während gleichzeitig, bisweilen auch schon im September, der Schwärmer fliegt. Ein Teil der Puppen überwintert. Ferner findet man noch die Raupen von Harpyia bifida, Pygaera curtula, anachoreta und pigra, Euplexia lucipara (alle diese überwintern als Puppe), Eriopus purpureofasciata (überwintert als bereits eingesponnene Raupe), sowie noch eine große Anzahl der im September ausführlich beschriebenen Arten. Die (überwinternde) Raupe von Spilosoma fuliginosa ist jetzt überall zu finden. —

Ich bot im August eine Zusammenstellung der mit Sicherheit an den Äpfeln (Köder) zu erbeutenden Nachtschmetterlinge. Auf viele derselben ist auch noch (oder erst) im September zu rechnen, und ein ähnliches Verhältnis findet im Oktober, und an ganz besonders günstigen, milden Abenden in verringertem Maßstabe bis in das Frühjahr hinein statt. (Vergl. meine Anmerkungen im Januar.) Ja, der Flug im Oktober ist oft ein großer, oft geradezu ein gewaltiger. — Hecken, Gräben und Wiesen, zum größten Teil jetzt der Blüten beraubt, üben auf diese umherschwebenden Insekten nicht mehr die Anziehungskraft aus, wie im Hochsommer, und daher folgen die meisten dieser Tiere nun willig diesen künstlichen Lockmitteln. Ich unterfange mich, an günstigen Oktober-Abenden an geeigneten Stellen Hunderte, ja an die Tausend dieser gierigen Geschöpfe an den Äpfeln zu fangen, — — aber die Artenzahl ist bedeutend kleiner geworden, als z. B. im August, in demselben Maße kleiner, als die Stückzahl der Individuen, die jetzt den Köder besuchen, gewachsen erscheint. Ich entnehme meinem Tagebuche eine Zusammenstellung vom 22.

Digitized by Google

Oktober 18—, die einen Fang von nicht weniger als 626 Stück bekannteſter Eulen aufweiſt. So groß dieſe Zahl erſcheint, ich bin überzeugt, daß ſie ſich bei Hinzunahme weiterer Nachtſtunden oder bei Ausdehnung der Köder-Anlage noch ganz erheblich vergrößern laſſen würde, — und doch umfaßte ſie nur 16 Arten! Ich habe dieſe Tiere, da ein bloßes Zählen und Verſcheuchen der immer Wiederkehrenden unmöglich war, getötet, lediglich um Arten- und Kopfzahl zu konſtatieren, und teile hier das Reſultat mit. Es flogen an: 399 Orthosia circellaris, 73 Scopelosoma satellitia, 50 Agrotis ypsilon, 35 Scoliopteryx libatrix, 22 Orthosia lota, 19 Calocampa exoleta, 8 Calocampa vetusta, 6 Miselia oxyacanthae, 4 Orrhodia vaccinii, 4 Xylina furcifera, 1 Xylina socia, 1 Brotolomia meticulosa, 1 Xanthia citrago, 1 Xanthia fulvago, 1 Xanthia gilvago, 1 Orthosia pistacina. Man ſieht, daß die Spezies Orthosia circellaris weit über die Hälfte der Geſamtzahl ausfüllt. Aber alle dieſe Spätlinge, wie ſahen ſie aus? Abgelumpt an Fühlern und Flügeln, durch die lange Flugzeit vielfach ihres Farbenſchmelzes entkleidet, wogten ſie um die Schnuren. — Manche waren ſchwer ihrer Art nach zu erkennen, und den meiſten von ihnen ſah man die Schönheit ihrer Jugend nicht mehr an!

Orthoptera.

Der Orthopterenfang iſt zu Ende. Wir machen uns nun daran, unſere eingehülſten Schätze auszupacken und für die Sammlung zu präparieren. Zu dieſem Zwecke werden die Tiere aufgeweicht, indem man ſie in den Hülſen auf naſſen Sand legt. Das Aufweichen darf jedoch nicht früher geſchehen, als bis die Tiere vollſtändig ausgetrocknet ſind, d. h. nicht früher, als vier Wochen nach der Einhülſung. Um der Feuchtigkeit beſſer Zutritt zu verſchaffen, kann man die Hülſen am Ende ſorgfältig öffnen. Den Sand beſtreut man mit etwas Naphthalin oder Salicylſäure, um Schimmelbildung zu verhüten; Beimiſchung von Carbolſäure iſt unzweckmäßig, da dieſelbe die grüne Farbe der Tiere zerſtört. Nach 24—48 Stunden kann man die Tiere nadeln und den Beinen und Fühlern die geeignete Stellung geben. Allfällig abgebrochene Teile, die man mit in die Hülſe gelegt hat, werden nun mit in Weingeiſt aufgelöſtem Schellack oder „Syndetikon“ oder etwas ähnlichem angeklebt. Es iſt notwendig, daß von jeder Art ein Männchen und ein Weibchen geſpannt werde. Um bereits früher genadelte Tiere zu ſpannen, weicht man ſie in oben angeführter Weiſe auf, am beſten jedoch ſo, daß man ſie einfach auf den Rücken in naſſen Sand legt. Der breite und oft hohe Leib, die ſparrigen Beine, die oft kurzen Flügel laſſen nun häufig eine von der gewöhnlichen abweichende Spannungsweiſe wünſchbar erſcheinen. Da die Flügel ja nicht ſo ſchonend behandelt werden müſſen wie bei den Schmetterlingen, ſo kann die folgende ſehr einfache Spannungsweiſe in der

Digitized by Google

That sehr empfohlen werden. Als Spannbrett dient eine unüberzogene Torfplatte. Das Tier wird rücklings darauf gelegt, der Nadelknopf in den Torf eingestoßen und das Tier durch zu beiden Seiten seines Leibes eingesteckte Nadeln fixiert. Die Flügel werden nun in gewohnter Weise entfaltet und festgeheftet, Fühler und Füße in die richtige Stellung und besonders auch in die richtige Höhe gebracht und durch Nadeln festgehalten. Aufgeweichte Tiere sind schon nach wenig Tagen vollständig trocken.

Neuroptera.

Bis auf wenige Überreste ist die kurze Nachblüte des Neuropterenlebens schon wieder erloschen. Als allerletzte in der Reihe der Phryganiden erscheinen erst jetzt in Masse die dicht- und langbehaarten Chaetopteryx-Arten (gemein einzig Chaetopteryx villosa), oft in unendlicher Menge Binsen und Gebüsch am Ufer langsam strömender, klarer Bäche belebend, das lange Haarkleid mit dem Tau des kühlen Oktobernebels behangen. Viel lokaler als die Chaetopteryx villosa ist der ebenfalls spätherbstliche, bleiche Halesus guttatipennis, weit verbreitet in Torfsümpfen der unscheinbare Limnophilus nigriceps. Sonst werden wir wenig mehr finden: eine vereinzelte Micropterna, einen Stenophylax der concentricus-Gruppe, eine Rhyacophila. — Das Libellenleben im Moor ist erloschen; müde schwirrt noch hie und da ein zerfetztes Anax- oder Aeschna-Weibchen durch das Schilf, oder einige Diplax (striolata, vulgata, sanguinea) suchen noch den spärlichen Sonnenschein zu verspäteter Mückenjagd auszunutzen.

Hemiptera.

Im Oktober zeigen sich noch dieselben Arten wie im September, es kann also noch gute Beute gemacht werden im und auf dem Wasser, auf Wiesen, an Feldbördern und Waldsäumen. Das Streifnetz und der Klopfschirm werden mit dem Wassernetz genügende Arbeit finden. Die bekannten Hydrometra und Corisa sind in großer Zahl vorhanden. Lassen wir die zahlreich auftretenden Stenelophus und Alydus-Arten laufen, weil wir den Sommer über schon genugsam eingeheimst haben, so verführen uns die zierlichen kleinen Monanthien, Salden und Pachymeriden, noch eine Anzahl derselben mitzunehmen, besonders zahlreich tritt Leptopus boopis Fourcr. auf. An günstigen Geröllhalden haften an der Unterseite der Steine manchmal drei bis vier der kleinen stachlichen Wanzen; man muß aber behutsam mit deren Ergreifen zu Werk gehen, denn sie hüpfen bei geahnter Gefahr weit fort. Auch die Berytes-Arten sind noch zahlreich zwischen Grasbüschen verborgen, es schadet nichts, recht viele mit nach Hause zu nehmen, weil die Arten einander sehr ähnlich sind und eine Bestimmung derselben ja leichter ist, je mehr Stücke man vor sich hat, insbesondere, weil hier zwei Formen vorkommen, eine mit entwickelten

Digitized by Google

und eine mit verkürzten Flugorganen, welche von den ältern Autoren als je zwei Species betrachtet und beschrieben wurden. Die Phytocoriden fangen an abzunehmen, dennoch wird die Sammelschachtel noch ziemlich gefüllt werden. Die Macropeltiden, Coreiden, Anthocoriden ꝛc. sind aber noch so häufig zu finden wie im September, bis ein tüchtiger Frost der ganzen Bande ein jähes Ende bereitet und nur diejenigen übrig bleiben, welche zeitig genug ein geschütztes Winterquartier bezogen haben, um im nächsten Frühjahr einen neuen Lebenscyklus zu produzieren.

Hymenoptera.

In buntem Kleide trauert die Natur, es geht zu Ende. Zugvögel eilen gen Süden, die Insektenwelt sucht ihre Verstecke, um unter Stein und Moos den langen Winterschlaf zu halten. Die Morgen sind kalt und neblig, dafür lohnt uns ein sonniger, wenn auch kurzer Nachmittag. Die letzten Hummeln hängen träge, naß vom Thau der Nacht, an den Distelköpfen; nur wenige eilen noch geschäftig von einer verspäteten Blume zur andern. Der sonneliebenden Hymenopteren werden immer weniger, aber gerade jetzt finden wir noch manch seltene Schlupfwespe, die uns früher nicht vorgekommen ist. Um Eichengebüsch schwärmt ein ganz merkwürdiges Tier, der Sphinctus serotinus; eine andere, schöne und seltene Schlupfwespe, die nur im Herbst vorkommt, ist Megaplectes monticola. Gute Ausbeute liefert jetzt auch die schwierige Gruppe der Plectisciden und das gestaltenreiche Heer der Proctotruper. Für Anfänger ist das freilich nichts, da muß man schon länger dabei sein. Auch jetzt ist der Fang auf Eichengebüsch noch sehr lohnend, indem sich dort regelmäßig eine Menge spätfliegender Arten einfindet. Am lohnendsten habe ich Ende September und Anfang Oktober immer einzelne Büsche von Cornus sanguinea gefunden und zwar solche, die von Blattläusen besetzt sind. Durch ihren Honigsaft werden zahlreiche Hautflügler herbeigelockt, namentlich Schlupfwespen; ich habe an stillen, sonnigen Oktobernachmittagen an den erwähnten Stellen noch sehr reiche und gute Fänge gemacht.

Smerinthus populi-Zwitter.

Ein Mitglied des entomologischen Vereins Chemnitz II hat im Frühjahre 1892 einen Zwitter des Pappelschwärmers (Smerinthus populi) erhalten, welcher nach vorliegender Mitteilung genau in der Mitte des Leibes nach beiden Seiten hin geschlechtlich geschieden sein soll, so daß selbst Geschlechtsteile und Fühler deutlich verschieden sind. Die Flügel der einen Seite zeigen eine silbergraue, die der andern Seite eine mehr rothraune Färbung. Die Sammlung des Herrn Wiskott-Breslau soll 9 solcher Exemplare enthalten. Der Herr Eigentümer verlangt für dieses sein Exemplar 30 M. Dr. Kr.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

November,
30 Tage.

Das Ausländiſche hat immer einen gewiſſen, vornehmen Anſtrich für uns.

Bismarck.

D.	T.	Proteſtantiſch.	Katholiſch.	Sonne. Aufg. u. M.	Sonne. Untg. u. M.	Mond. Aufg. u. M.	Mond. Untg. u. M.
1	M.	Allerheiligen	**Aller Heiligen**	6 54	4 32	n11 23	n2 28
2	D.	Aller Seelen	**Aller Seelen**	6 56	4 30	. .	2 45
3	F.	Wald.-Pyr. Bußt.	Hubertus	6 57	4 29	v0 46	2 58
4	S.	Charlotte	Carl Borr.	6 59	4 28	2 4	3 9
5	S.	**23. S. n. Trin.**	**24. S. n. Pf.** Emmer.	7 0	4 26	3 20	3 20
6	M.	Leonhard	Leonhard	7 2	4 24	4 36	3 31
7	D.	Erdmann	Engelbert	7 4	4 22	5 50	3 43
8	M.	Claudius ●	4 gekr. Märt.	7 6	4 21	7 6	3 58
9	D.	Theodorus	Theodorus	7 8	4 19	8 21	4 16
10	F.	Martin P.	Andreas Avell	7 9	4 17	9 35	4 42
11	S.	Martin Biſch.	Martin Biſch.	7 11	4 16	10 43	5 18
12	S.	**24. S. n. Trin.**	**25. S. n. Pf.** M. P.	7 13	4 14	11 41	6 6
13	M.	Eugen	Stanislaus K.	7 15	4 13	n0 26	7 6
14	D.	Levinus	Jucundus	7 16	4 11	0 59	8 17
15	M.	Braunſchw. Bußt.	Leopold	7 17	4 10	1 23	9 32
16	D.	Ottomar ☽	Edmund	7 19	4 9	1 41	10 48
17	F.	Hugo	Greg. Thaum.	7 21	4 8	1 55	. .
18	S.	Gottſchalk	Otto	7 23	4 7	2 7	v0 5
19	S.	**25. S. n. Trin.** Br. Bßt	**26. S. n. Pf.** Eliſab.	7 25	4 5	2 19	1 24
20	M.	Edmund	Felix v. Valois	7 26	4 4	2 30	2 45
21	D.	Mariä Opfer	Mariä Opfer	7 28	4 3	2 45	4 9
22	M.	Erneſtine	Eugen	7 30	4 2	3 2	5 39
23	D.	Clemens ♋	Clemens	7 31	4 1	3 26	7 13
24	F.	Sächſ. Bußtag	Chryſogenes	7 33	3 59	4 3	8 48
25	S.	Katharina	Katharina	7 35	3 58	4 57	10 13
26	S.	**26. S. n. Trin.** Tmf.	**27. S. n. Pf.** Conrad	7 36	3 57	6 11	11 17
27	M.	Loth	Virgilius	7 38	3 57	7 38	n0 2
28	D.	Günther	Soſthenes	7 39	3 56	9 7	0 31
29	M.	Noah	Saturninus	7 40	3 55	10 32	0 51
30	D.	Andreas ☾	Andreas	7 42	3 55	11 54	1 6

Digitized by Google

November.

Lepidoptera.

Wir gehen mit Windes-Eile bergab, — aber ausgestorben ist die liebe Fauna noch immer nicht!

Oft erscheinen erst jetzt die bereits im September als zu erwarten aufgeführten Hybernia defoliaria und aurantiaria, sowie Anisopteryx aceraria und die mit Recht so viel geschmähte und verfolgte Cheimatobia brumata und boreata. Mit Aufführung dieser kleinen, nur noch Spanner umfassenden Reihe verbinde ich den Hinweis, daß von den in den Vormonaten benannten Raupen, Puppen und Faltern noch immer hier und da Überbleibsel zu finden sein werden. Doch könnte das entomologische Jahr nunmehr als geschlossen betrachtet werden. Ich kenne aber den Lepidopterologen und weiß, daß es ihm, so lange die Natur nicht vollständig von Schnee und Eis starrt, zu Hause noch immer nicht Ruhe läßt, und gebe daher ein Verzeichnis derjenigen überwinternden Raupen (vergl. meine Bemerkung im August), die man jetzt, und eigentlich so lange, als nicht alle Vegetation vollständig tot erscheint, ohne große Mühe, zwar meist in kleinstem Stadium, aber in beträchtlicher Anzahl einsammeln kann und die den Winter, wenn sie mit möglichster Anpassung an die Verhältnisse im Freien behandelt werden, in der Regel in der Gefangenschaft recht gut bestehen. Es sind dies zum überwiegenden Teile Eulen-Raupen, und zwar kann ich nur diese zu Überwinterungs-Versuchen empfehlen, da die jungen Raupen anderer Gruppen, namentlich der Spanner, mit seltenen Ausnahmen (wenigstens unter meiner Pflege) in der Überwinterung zugrunde gehen.

Man findet jetzt leichter und reichlicher, als im Frühjahr, durch Abklopfen von Gestrüpp und von niedrigen Pflanzen (namentlich von Nesseln, Gräsern, Brombeer- und Hollunderbüschen ꝛc.) die Raupen von: Agrotis janthina und fimbria, beide jetzt nicht häufig, augur, jetzt nicht selten, pronuba, triangulum (häufig), baja (vor Winter häufig), c-nigrum (weniger häufig), ditrapezium; häufig (Raupen von der von Agr. triangulum jetzt und wohl überhaupt nicht zu unterscheiden), xanthographa, rubi (selten), brunnea (nicht selten), segetum, prasina (häufig, klein, hellgrün), occulta (an einigen Stellen nicht selten); Mamestra leucophaea (erwachsen) und nebulosa, Hadena unanimis und rurea, an Schilf- und Waldgräsern, Brotolomia meticulosa, Naenia typica (sehr häufig), das Genus Leucania in verschiedenen, jetzt noch nicht bestimmbaren Arten, ebenso Caradrina, besonders alsines, dazu Rusina tenebrosa, nicht häufig, fast erwachsen; Plusia chrysitis (häufig), und dann immer noch eine Anzahl noch nicht bestimmbarer Eulen-Raupen, die oft sehr erfreuliche Resultate ergeben. Aber auch die, welche man bestimmt zu erkennen glaubt, gehören, wie sich später herausstellt, oft einer andern Art an. Daher ist es er-

Digitized by Google

forderlich, sie in geeigneten Abteilungen oder nach dem Fundorte getrennt, zu überwintern und jetzt eine vorläufige, und wenn man sie im Frühjahre an das Futter bringt und sortiert, über die auch dann noch unbekannten Raupen eine möglichst genaue Beschreibung 2c. anzufertigen, damit man auch den Ursprung der schließlich entpuppten Schmetterlinge kennt und einen wissenschaftlichen Nutzen von der Mühe und der Freude der Überwinterung hat!

Die sehr kleinen Raupen von Nemeophila russula sind neben denen von Arctia caja jetzt bequem zu finden. Die Überwinterung ist interessant, aber schwierig.

Näheres über „Raupen-Überwinterung" findet man in einem besonderen Artikel des gegenwärtigen Entomologischen Jahrbuches. —

Orthoptera.

Unsere Jahresausbeute liegt wohl präpariert und nach Fundort und Fundzeit etikettiert vor uns. Es handelt sich nun darum, die Tiere zu bestimmen und zu ordnen. Es seien mir daher einige Worte über die Litteratur gestattet. Als grundlegendes und zugleich erschöpfendes Werk ist zu nennen:

C. Brunner von Wattenwyl, Prodromus der europäischen Orthopteren. Leipzig. Engelmann, 1882. (Preis 18 M.)

Es behandelt dasselbe in vorzüglicher Weise sämtliche Orthopteren Europas und zum Teil auch angrenzender Gebiete. Die neueren Arbeiten, von denen für uns nur drei in Betracht kommen können, fußen alle auf diesem Werke. Besonders empfehlenswert erscheint:

J. Redtenbacher, Die Dermopteren und Orthopteren des Erzherzogtums Österreich. Wien. Verlag der Gumpendorfer Kommunal-Ober-Realschule, 1889,

sowie G. Schoch, Orthoptera Helvetiae. 1886,

und A. Finot, Orthoptères et Thysanoures de la France. Paris. 1890. (Preis Frcs. 16.50.)

Sollte sich ein Anfänger zur genaueren Orientierung in den Besitz einer kleinen Typensammlung setzen wollen, so ist für diesen Zweck die Naturalienhandlung J. Erber, Sigmundsgasse 9, Wien VI, bestens zu empfehlen.

Neuroptera.

Im November und Dezember ist draußen wieder alles öde und tot, die Fangzeit für den Neuropterologen ist abgeschlossen.

Hemiptera.

Im November und Dezember ist man in der Regel so mit dem Sichten der Jahresausbeute beschäftigt, daß man nicht an das Insektensuchen denkt. Wer aber dennoch sammeln will, suche die Tiere im

Digitized by Google

Winterquartier auf, wie es für die Monate Januar bis März angegeben worden ist. Wer mit dem Bestimmen nicht zurecht kommt, der sende mir ohne Gewissensbisse die Dubiosa, ich werde recht gern aushelfen, so weit es mir möglich ist.

Hymenoptera.

Netz und Fangglas sind bei Seite gethan und haben Zeit zum Verstäuben. Wir sitzen unter unsern aufgespeicherten Schätzen; jetzt gilts zu ordnen und zu bestimmen. Lesen wir die Fangnotizen, da zieht gar mancher sonnige Frühlings- und Sommertag an unserer Seele vorbei. Schnell entflieht die Zeit, bald wird ein neuer Lenz kommen, bald wird die erste Andrene wieder dem Boden entschlüpfen, die erste Hummel wieder an den Weidenkätzchen brummen.

Das Ködern.

Betreffs des Köderns von Schmetterlingen werden oft viel unnötige Anstrengungen gemacht und die umständlichsten Vorbereitungen getroffen, und doch ist die ganze Sache höchst einfach. Man nimmt zu gleichen Teilen Honig und Wasser und stellt das Gemisch, um einen schwachen Gärungsprozeß hervorzurufen, für einige Zeit, vielleicht für einen Nachmittag, direkt in die Sonne. Hierauf legt man (ich habe etwa 35—40 m) weißes Köper-Band von gegen 1 cm Breite, wie solches unsere Frauen des öftern benutzen, in dieses Honigwasser, läßt sich dasselbe so recht tüchtig vollsaugen und hängt es dann am Abend an einer günstigen Stelle in Manneshöhe an Büschen auf, es hier und da um hervorstehende Zweige schlingend. Der Anflug der Schmetterlinge, vornehmlich Eulen und Spanner, ist trotz dieser einfachen Methode ein ganz bedeutender; ich schätze die Zahl der an einem der letzten Köder-Abende (Ende August 1892) in der Zeit von ½8 bis gegen 11 Uhr erschienenen Tiere auf „mindestens 4—500 Stück". Selbstverständlich wählt man sich nur die in der Sammlung fehlenden Schmetterlinge in bescheidener Anzahl aus, den übrigen den Genuß dieser süßen Götterspeise voll und ganz belassend. Gerade in diesem abnorm heißen Jahre 1892 war der Anflug der Schmetterlinge ein ungeahnt großartiger, und manches gute Tier wanderte in das Cyankaliumglas, um dann später in der Sammlung zu paradieren. — Man versuchs darum einmal und man wird das oben Gesagte in vollem Umfange bestätigt finden. Dr. Krancher.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Hier ist das Glück vergänglich wie der Tag,
Dort ist es ewig wie die Liebe Gottes.

Körner.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. u. M.	Sonne. Untg. u. M.	Mond. Aufg. u. M.	Mond. Untg. u. M.
1	F.	Hamb. Bußtag	Eligius	7 43	3 54	. .	n1 18
2	S.	Candidus	Bibiana	7 45	3 54	v1 10	1 29
3	S.	**1. Advent**	**1. Advent** Fr. X.	7 46	3 53	2 25	1 40
4	M.	Barbara	Barbara	7 47	3 52	3 40	1 51
5	D.	Abigail	Sabbas	7 49	3 52	4 54	2 4
6	M.	Nicolaus	Nicolaus	7 50	3 51	6 9	2 22
7	D.	Antonia	Ambrosius	7 51	3 51	7 23	2 45
8	F.	Mar. Empf. *)	**Mar. Empfängnis**	7 53	3 51	8 33	3 18
9	S.	Joachim	Leocadia	7 54	3 51	9 34	4 1
10	S.	**2. Advent**	**2. Advent** Melchiad.	7 55	3 50	10 23	4 59
11	M.	Waldemar	Damasus	7 56	3 50	11 0	6 5
12	D.	Epimachus	Epimachus	7 57	3 50	11 27	7 19
13	M.	Lucia	Lucia	7 58	3 50	11 46	8 34
14	D.	Israel	Nicasius	7 59	3 50	n0 1	9 49
15	F.	Johanna	Maximus	8 0	3 50	0 13	11 5
16	S.	Ananias	Adelheid	8 1	3 50	0 24	. .
17	S.	**3. Advent**	**3. Advent** Lazarus	8 2	3 51	0 36	v0 21
18	M.	Christoph	Maria Erw.	8 2	3 51	0 48	1 41
19	D.	Manasse	Remisius	8 3	3 51	1 4	3 5
20	M.	Hannov. Bußtag	**Quatember**	8 4	3 52	1 23	4 24
21	D.	Thomas Ap.	Thomas A.	8 4	3 52	1 52	6 8
22	F.	Beata	Flavian	8 5	3 52	2 37	7 39
23	S.	Ignatius	Victoria	8 6	3 53	3 42	8 56
24	S.	**4. Advent**	**4. Advent** Ad., Ev	8 6	3 54	5 6	9 52
25	M.	**Christfest**	**Christtag**	8 6	3 54	6 38	10 29
26	D.	**Stephanus**	**Stephanus**	8 7	3 55	8 9	10 53
27	M.	Joh. Evang.	Joh. Ev.	8 7	3 56	9 36	11 11
28	D.	Unsch. Kindl.	Unsch. Kindl.	8 7	3 57	10 57	11 25
29	F.	Jonathan	Thomas B.	8 7	3 58	. .	11 36
30	S.	David	David	8 7	3 59	v0 13	11 47
31	S.	**S. n. W.** Sylvester	**S. n. W.** Sylvester	8 7	3 59	1 29	11 59

*) Weimarischer, Altenburger, Meininger, Coburger u. Reuß j. L. Bußtag.

Digitized by Google

Dezember.

Lepidoptera.

Die meisten Entomologen gelangen in der Regel jetzt erst dazu, die eingetragenen Schätze des Jahres zu überblicken und zu sichten, ungespannt Gebliebenes zu spannen und zu etikettieren, und es ist jetzt auch die allerhöchste Zeit dazu, denn diese Arbeit muß fertig sein, ehe der Kreislauf von neuem beginnt. Auch zu anderen nützlichen Beschäftigungen am Studiertische, zu Bestimmungen, Vergleichungen, Nachschlagen in der Fachlitteratur über unbekannte Arten ꝛc. ist in diesem sehr wohlthätigen Monat unfreiwilliger Ruhe endlich die Muße gekommen, kurz für den theoretischen Teil der Ausbildung zu einem tüchtigen Entomologen! — — —

Die Puppen müssen spätestens jetzt, — nach den Arten getrennt, unbekannte ihrem Ursprunge nach beschrieben, — dem Puppenbehälter einverleibt werden. Es ist dies eine angenehme Arbeit, — zieht doch beim Einreihen jedes einzelnen Tieres der Wald nochmals an unserer Erinnerung vorüber, der Wald, den wir nun, wir wollen es oder wollen es nicht, meiden müssen, um ihm die unentbehrliche Zeit für seine Wiedererstehung zu gönnen! Aber —

„wir kommen wieder,
„Wenn der Kuckuck ruft, wenn erwachen die Lieder,
„Wenn mit Blumen die Erde sich kleidet neu,
„Wenn die Brünnlein fließen im lieblichen Mai!"

Eigentümliches einer Schabe.

Es ist von unseren Schaben (Blattiden) bekannt, daß sie ihre Eier in Form eines Eierpakets (Ootheka) ablegen. Interessant aber ist die Thatsache, daß eine in Südamerika und Westindien häufig vorkommende Schabe, Planchlora vividis, lebendige Junge zur Welt bringt. Dieselben sehen übrigens nicht, wie ihre langgeflügte Mutter, grün aus, sondern besitzen eine bleichbraune Farbe und erscheinen am Hinterrande sehr breit gestutzt, da das 8. und 9. Hinterleibssegment teleskopartig in das 7. Segment eingeschoben sind. —

Lebensregel.

Menschen, die mit glatter Zunge
Dir den feinsten Honig bieten,
Prüf' genau, ob nicht im Herzen
Sie mit Gall' dich überschütten.
Merkst du das, so wahre dich
Bienen gleich mit Gift und Stich!

Mutschink.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Astronomische und geographische Notizen.

Von den vier Jahreszeiten.

Der Frühling beginnt mit dem Eintritt der Sonne in das Zeichen des Widders, am 20. März vormittags 10 Uhr. Tag und Nacht sind gleich.

Der Sommer beginnt mit dem Eintritt der Sonne in das Zeichen des Krebses, am 21. Juni früh 6 Uhr. Längster Tag und kürzeste Nacht.

Der Herbst beginnt mit dem Eintritt der Sonne in das Zeichen der Wage, am 22. September abends 9 Uhr. Tag und Nacht sind gleich.

Der Winter beginnt mit dem Eintritt der Sonne in das Zeichen des Steinbocks, am 21. Dezember nachmittags 3 Uhr. Kürzester Tag und längste Nacht.

Sonnen- und Mondfinsternisse.

Im Jahre 1893 finden zwei Sonnenfinsternisse statt, von denen jedoch im mittleren und nördlichen Deutschland keine sichtbar sein wird.

1. Totale Sonnenfinsternis am 16. April. Beginn der Finsternis überhaupt nachmittags 0 Uhr 47 Minuten, Dauer der totalen Verfinsterung von 1 Uhr 45 Minuten bis 5 Uhr 7 Minuten; Ende der Finsternis auf der Erde überhaupt abends 6 Uhr 5 Minuten. — Die Finsternis ist sichtbar in fast ganz Südamerika, im mittleren Teile des atlantischen Ozeans, in der Südhälfte Europas mit Einschluß Süd-Deutschlands, im westlichen Afrika und teilweise in Kleinasien. Die centrale Verfinsterung durchzieht das mittlere Südamirika und das afrikanische Senegalgebiet.

2. Ringförmige Sonnenfinsternis am 9. Oktober. Beginn der Finsternis auf der Erde überhaupt abends 6 Uhr 25 Minuten, Dauer der ringförmigen Verfinsterung von abends 7 Uhr 29 Minuten bis nachts 11 Uhr 11 Minuten, Ende der Finsternis auf der Erde überhaupt nachts 12 Uhr 15 Minuten. Die Finsternis ist sichtbar in der westlichen Hälfte Nordamerikas, in Mittelamerika, im nordöstlichen Teile des großen Ozeans, sowie auch teilweise in der Westhälfte Südamerikas und an der Nordostspitze Asiens. Die centrale Verfinsterung, welche fast ganz auf den Ozean beschränkt bleibt, ist bei ihrem Ende in Peru sichtbar. —

Digitized by Google

Gestirne.

Die Sonne: Durchmesser der Sonne: 1,387,600 km. Ihr kubischer Inhalt beträgt $1^1/_4$ millionenmal mehr, als der der Erde; ihre Masse beträgt das 320,000fache der Erdmasse. Die Umdrehung der Sonne um ihre Axe erfolgt in 25 Tagen 5 Stunden 38 Minuten.

Die Erde: Die mittlere Entfernung der Erde von der Sonne beträgt: 148,670,000 km, die des Mondes von der Erde: 384,000 km. Bei ihrer Bewegung um die Sonne legt die Erde im Mittel 4,1 Meile in der Sekunde zurück. — Der Polardurchmesser der Erde beträgt 1713,13 Meilen = 12,712 km, der Äquatorialdurchmesser: 1718,87 Meilen = 12,755 km. Der Umfang eines Meridians mißt: 5319 Meilen = 40,003 km, der des Äquators: 5400 Meilen = 40,070 km. Die Gesamtoberfläche beträgt: 9,260,510 □ Meilen = 509,950,714 qkm.

Der Mond: Durchmesser des Mondes: 3480 km, seine Masse beträgt $^1/_{81}$ der Erdmasse. Seine Umlaufszeit beträgt: 27 Tage 7 Stunden 43,19 Minuten.

12 Sternbilder des Tierkreises: Wassermann, Fische, Widder, Stier, Zwillinge, Krebs, Löwe, Jungfrau, Wage Skorpion, Schütze, Steinbock. — Dazu kommen noch 36 ältere und 56 neuere Sternbilder.

Umlaufszeit der Planeten um die Sonne.

Merkur (☿) in 87 Tagen 23 Stunden.

Venus (♀) in 224 Tagen 17 Stunden.

Erde (♁) in 365 Tagen 5 Stunden 48 Minuten 45 Sekunden.

Mars (♂) in 1 Jahr 321 Tagen 17 Stunden.

Zwischen Mars und Jupiter bewegen sich kleine Planeten, die Asteroïden, von denen bis jetzt 323 bekannt sind und deren Umlaufszeit zwischen drei und neun Jahren liegt.

Jupiter (♃) in 11 Jahren 314 Tagen 20 Stunden.

Saturn (♄) in 29 Jahren 166 Tagen 23 Stunden.

Uranus (♅) in 84 Jahren 5 Tagen 20 Stunden.

Neptun (♆) in 164 Jahren 285 Tagen.

Tabelle der beweglichen Feste: 1893—1900.

Jahr	Aschermittwoch	Ostern	Pfingsten	Erster Adventsonntag
1893	15. Februar	2. April	21. Mai	3. Dezember
1894	7. Februar	25. März	13. Mai	2. Dezember
1895	25. Februar	14. April	2. Juni	1. Dezember
1896	18. Februar	5. April	24. Mai	29. November
1897	3. März	18. April	6. Juni	28. November
1898	23. Februar	20. April	29. Mai	27. November
1899	15. Februar	2. April	21. Mai	32. Dezember
1900	28. Februar	15. April	3. Juni	2. Dezember

Digitized by Google

Vergleichende Münztabelle.

Die **deutschen Münzen** sind:

1. Goldmünzen: 5=, 10= (Kronen) und 20=Markstücke (Doppelkronen). Von den 5=Markstücken enthalten 558, von den Kronen 279, von den Doppelkronen 139½ 1 kg feines Gold. Der Feingehalt (Krongewicht) beträgt bei allen deutschen Münzen $^{9}/_{10}$ des Gesamtgewichts (Schrotgewichts).

2. Silbermünzen: 5=, 2=, 1=, ½= (50 Pf.) und ⅕=Markstücke (20 Pf.) von $^{9}/_{10}$ Feingehalt. (200 Mark enthalten 1 kg feines Silber; je 180 Mark Silbermünzen wiegen 1 kg).

3) Nickelmünzen: 20=, 10= und 5=Pfennigstücke. (Die Masse, aus welcher die Nickelmünzen geprägt werden, besteht aus drei Teilen Kupfer und einem Teil Nickel. Von den 10=Pf.=Stücken werden aus 1 kg dieser Masse 250, von den 5=Pf.=Stücken 400 Stück geprägt.)

4) Kupfermünzen. 2= und 1=Pfennigstücke. (Sie werden aus einer Legierung von 95 Teilen Kupfer, 4 Teilen Zinn und 1 Teil Zink geprägt. 300 Stück 2= und 500 Stück 1=Pfennigstücke wiegen je 1 kg).

Anmerkung: § 9 des Münzgesetzes vom 9. Juli 1873 lautet: „Niemand ist verpflichtet, Reichssilbermünzen im Betrage von mehr als 20 Mark, und Nickel= und Kupfermünzen im Betrage von mehr als 1 Mark in Zahlung zu nehmen. Von den Reichs= und Landeskassen werden Reichssilbermünzen in jedem Betrage in Zahlung genommen."

Berechnung der wichtigsten auswärtigen Münzen nach deutschem Werte.

Münzen= und Ländername.	Einteilung der Hauptmünzen.	Wert in M. Verhältnis von G : S, wie 15½ : 1.
Belgien: 1 Frank (Fs)	100 Centimes	0,80 M.
Dänemark: 1 Krone	100 Öre	1,13 „
Frankreich: 1 Franc (Fs)	100 Centimes	0,80 „
Griechenland: 1 Drachme	100 Lepta	0,80 „
Großbritannien: 1 Pfund Sterling (£)	20 Shillings (s) à 12 Pence (d)	20,43 „
Italien: 1 Lira	100 Centesimi	0,80 „
Niederland: 1 Gulden (fl h.)	100 Cents	1,70 „
Nordamerika: 1 Dollar	100 Cents	4,20 „
Norwegen: 1 Rigsdaler (Krona)	100 Öre	1,13 „
Österreich: 1 Gulden (fl ö.)	100 Kreuzer	1,70 „
Portugal: 1 Milreïs	1000 Reïs	4,50 „
Rußland: 1 Silberrubel	100 Kopeken	3,20 „
Schweden: 1 Krone	100 Öre	1,13 „
Schweiz: 1 Frank	100 Centimes	0,80 „
Spanien: 1 Peseta	100 Centimos	0,80 „
Türkei: 1 Goldlira	100 Piaster	18,64 „
„ 1 Piaster	40 Para à 3 Aspern	0,19 „

Digitized by Google

Die Bevölkerung Deutschlands.

Nach der Volkszählung vom 1. Dezember 1890 im deutschen Reiche ergiebt sich, daß Deutschland seit 1885 einen Bevölkerungszuwachs von 2,665,138 erfahren hat, was einer Zunahme von 5,7 % gleichkommt. Außerdem ist noch die Einwohnerzahl von Helgoland mit 2086 Köpfen hinzuzurechnen. Im einzelnen stellt sich das Ergebnis der Volkszählung wie folgt:

Staaten	Ortsanwesende 1890	Bevölkerung am 1. Dez. 1885
1. Königreich Preußen { ohne Helgoland	29,957,302	28,318,470
1. Königreich Preußen { mit „	29,959,388	—
2. Königreich Bayern	5,589,382	5,420,199
3. „ Sachsen	3,500,513	3,182,003
4. „ Württemberg	2,035,443	1,995,[illegible]
5. Baden	1,656,817	2,601,[illegible]
6. Elsaß-Lothringen	1,603,987	1,564,[illegible]
7. Hessen	994,614	956,[illegible]
8. Hamburg	624,199	518,[illegible]
9. Mecklenburg-Schwerin	578,565	575,[illegible]
10. Braunschweig	403,029	372,[illegible]
11. Oldenburg	355,000	341,[illegible]
12. Sachsen-Weimar	325,824	313,946
13. Anhalt	271,759	248,166
14. Sachsen-Meiningen	223,920	214,884
15. Sachsen-Koburg-Gotha	206,329	198,829
16. Bremen	180,309	165,628
17. Sachsen-Altenburg	170,867	161,460
18. Lippe	128,414	123,212
19. Reuß jüngere Linie	119,555	110,598
20. Mecklenburg-Strelitz	97,978	98,371
21. Schwarzburg-Rudolstadt	85,838	83,836
22. Lübeck	76,459	67,658
23. Schwarzburg-Sondershausen	75,514	73,606
24. Reuß ältere Linie	62,759	55,904
25. Waldeck	57,283	56,575
26. Schaumburg-Lippe	39,183	37,204
Deutsches Reich { ohne Helgoland	49,420,842	46,855,704
Deutsches Reich { mit „	49,422,928	—

Spruch.

Frisch und fröhlich zu seiner Zeit,
Fromm und treu in Ewigkeit.

Digitized by Google

Postalisches.

Zur Beachtung: Postkarten, Drucksachen und Geschäftspapiere, Warenproben und Postanweisungen müssen bei der Aufgabe frankiert sein.

I.

Für Deutschland (einschließlich Helgoland) u. Österreich-Ungarn.

Postkarten: 5 Pf., mit Rückantwort 10 Pf.

Briefe (gewöhnliche): Bis 15 g frankiert 10 Pf., bis 250 g 20 Pf. — (Ortstarif bis 250 g 5 Pf., ~~für Bayern bis 15 g 3 Pf., bis 250 g 5 Pf.~~) Unfrankierte Briefe kosten außer der Frankatur noch 10 Pf. Zuschlagsporto.

Drucksachen: bis 50 g 3 Pf., 51—100 g 5 Pf., 101—250 g 10 Pf., 251—500 g 20 Pf., 501—1000 g 30 Pf.

Beachte: Die mittels Hektography oder eines ähnlichen Umdruckverfahrens auf mechanischem Wege hergestellten Schriftstücke müssen in mindestens zwanzig gleichlautenden Exemplaren am Briefannahmeschalter gleichzeitig eingeliefert werden, wenn die ermäßigte Taxe Anwendung finden soll. — Bei in Form von Postkarten zu versendenden gedruckten Mitteilungen soll auf der Adressenseite nicht „Postkarte", sondern „Drucksache" vorgedruckt sein.

Büchern, Zeitungen ꝛc. darf die Rechnung, Korrekturbogen das Manuskript beigefügt werden, ohne Erhöhung oben angeführten Drucksachen-Portos.

Warenproben (Mustersendungen): Bis 250 g 10 Pf. — Das für Warenproben zu benutzende Kästchen ꝛc. darf für den inneren deutschen Verkehr eine Größe von 10 cm. Höhe, 20 cm. Breite und 30 cm Länge haben und wird mit der Briefpost befördert (Erlaß vom 3. April 1890).

Lebende Bienen sind als Muster ohne Wert zulässig, müssen jedoch in Kästchen versandt werden, die so beschaffen sind, daß sie jede Gefahr ausschließen. (Erlaß vom 11. Juni 1892.)

Einschreibebriefe: Bis 15 g 30 Pf., bis 250 g 40 Pf.; unfrankiert 10 Pf. mehr.

Eilbestellgeld ist zulässig in Deutschland und Österreich-Ungarn. Die Eilbestellgebühr beträgt im Falle der Vorausbezahlung im Ortsbestellbezirk 25 Pf., im Landbestellbezirk 60 Pf. bei **Briefen**, im Ortsbestellbezirk 40 Pf. und im Landbestellbezirk 80 Pf. für **Pakete bis 5 kg**. Bei Sendungen nach Orten ohne Postanstalt nach Österreich-Ungarn wird die Gebühr stets vom Empfänger eingezogen.

Postaufträge (Mandate): Nach Deutschland, einschließlich Helgoland u. Luxemburg (bis zu 800 M. zulässig) 30 Pf., nach Österreich-Ungarn (bis zu 400 fl. österr. Währung) bis 15 g 30 Pf., über 15 g 40 Pf.

Für Postaufträge zur Einholung von Wechselaccepten wird künftig weder eine Vorzeigegebühr, noch im Fall der vergeblichen Vorzeigung Porto für die Rücksendung des Postauftrages erhoben. (Erlaß vom 11. Juni 1892.)

Postanweisungen: Bis 100 Mk. 20 Pf., bis 200 Mk. 30 Pf., von 200—400 Mk. 40 Pf. — Nach Österreich-Ungarn beträgt die

Digitized by Google

Gebühr für je 20 Mk. 10 Pf., mindestens aber 40 Pf., und ist der Meistbetrag des Geldes, das gesandt werden kann: 400 Mk.

Postnachnahme:

a) In Deutschland: Zulässig bis 400 Mk. Zur Erhebung kommt das gewöhnliche Porto und eine Nachnahmegebühr von 10 Pf. für jede Sendung. Von dem eingezogenen Nachnahmebetrag wird die Postanweisungsgebühr von 10 Pf. bis 5 Mk., 20 Pf. bis 100 Mk., 30 Pf. bis 200 Mk. und 40 Pf. bis 400 Mk. in Abzug gebracht.

Nachnahme ist zulässig bei Briefen, Drucksachen, Warenproben bis zum Gewichte von 250 g, sowie bei Postkarten und Paketen. (Erlaß vom 11. Juni 1892.)

b) In Österreich-Ungarn: Zulässig bis 400 Mk. Außer dem gewöhnlichen Porto kommt eine Nachnahmegebühr von 7 Pf. füe jede Mark oder jeden Teil einer Mark mit Abrundung auf eine durch 5 teilbare Summe nach oben, mindestens aber 10 Pf., zur Erhebung.

Geldbriefe (resp. Wertsendungen): Bis zu 10 Meilen 20 Pf., weiter 40 Pf., unfrankiert 10 Pf. mehr, außerdem Versicherungsgebühr für je 300 Mk. oder einen Bruchteil davon 5 Pf., mindestens aber 10 Pf.

Pakete: Bis 5 kg bei einer Entfernung bis zu 10 Meilen 25 Pf., über 10 Meilen 50 Pf. — Für schwerere Pakete pro kg mehr bis zu 10 Meilen (I. Zone) 5 Pf., bis zu 20 Meilen (II. Zone) 10 Pf., bis 50 Meilen (III. Zone) 20 Pf., bis 100 Meilen (IV. Zone) 30 Pf., bis 150 Meilen (V. Zone) 40 Pf., über 150 Meilen (VI. Zone) 50 Pf. Sperrgut ist um die Hälfte höher.

Es ist zweckmäßig, auf weite Entfernungen (innerhalb Deutschland u. Österreich-Ungarn) möglichst nur 5 kg-Pakete à 50 Pf. zu senden.

Beachte: Die Verpackung muß der Transportstrecke entsprechend gut und dauerhaft, der Verschluß so beschaffen sein, daß ohne Beschädigung oder Eröffnung desselben dem Inhalte nicht beizukommen ist. Pakete mit Wertangabe sind durch Siegellack mit Abdruck eines ordentlichen Petschaftes zu schließen. Pakete ohne Wertangabe werden auch unversiegelt angenommen. Die Postpakete verlangen besondere Formulare als Begleitadresse (zehn Stück kosten 5 Pf.), auf denen die Adresse des Empfängers vollständig angegeben sein muß. Die Sendung kann frankiert und unfrankiert gemacht werden. Bei Sendungen nach außerdeutschen Staaten ist die Adresse lateinisch zu schreiben. Nach Deutschland ist eine gelbe Adresse, nach allen übrigen Ländern eine blaue zu benutzen. Außerdeutsche Länder verlangen (zwei bis vier) Zolldeklarationen nach vorgeschriebenen Vorlagen (in deutscher resp. französischer Sprache).

II.

Für den Weltpostverein.

Zum Weltpostvereine gehören außer sämtlichen europäischen Staaten die meisten Staaten Amerikas, Asiens, Afrikas und Australiens, mit Ausnahme von Ascension, Betschuanaland, Kapland, Natal, Orange-Freistaat, St. Helena, Südafrikanische Republik, — Festland Australien, Neu-Seeland, Vandiemensland, Fidji-Inseln, Tonga-Inseln und die Insel Norfolk.

Für den Weltpostverein kosten:

Briefe: Bis zu 15 g frankiert 20 Pf., unfrankiert 40 Pf. Für je weitere 15 g 20 Pf. mehr, ohne Gewichtsgrenze.

Digitized by Google

Postkarten: 10 Pf. — Die Weltpostkarten mit Rückantwort (20 Pf.) sind nur nach bestimmten Ländern zulässig.
Drucksachen: Zulässig bis 2 kg, für je 50 g 5 Pf.
Warenproben: Zulässig bis 250 g, je 50 g 5 Pf., mindestens aber 10 Pf.

Briefe, Postkarten, Drucksachen, Waarenproben und Geschäftspapiere können auch unter Einschreibung abgesandt werden; dieselben kosten dann außer vorstehenden Sätzen noch je 20 Pf. Einschreibegebühr.
Postpakete: Im Gewicht **bis zu 3** kg kostet ein Paket nach Frankreich 80 Pf., nach Italien 1.60 M., nach Norwegen (über Hamburg) 1 M., nach Norwegen (über Dänemark) 1.60 M., nach Schweden 1.80 M.; **bis zu 5** kg nach Luxemburg 70 Pf., nach Belgien, den Niederlanden, Dänemark und der Schweiz 80 Pf., nach England über Hamburg 2 M., über Ostende-Vlissingen 2.85 M., nach London über Hamburg 1.50 M., über Ostende-Vlissingen 2 M., nach Schottland und Irland 2.75 M. bis 3.55 M.

III.

Für Länder, die nicht dem Weltpostverein zugehören.

Briefe: Für je 15 g frankiert 40 Pf., unfrankiert 80 Pf. (meist Frankozwang).
Drucksachen und Warenproben: 10 Pf. für je 50 g, ~~für Warenproben mindestens 20 Pf.~~, für Geschäftspapiere ~~40~~ Pf.

IV.

Gebühren-Tarif für Telegramme.

Etwaige Korrekturen der aufzugebenden Telegramme müssen vom Auftraggeber bescheinigt werden. Die Länge eines einfachen Wortes ist auf 15 Schriftzeichen (oder 5 Ziffern) festgesetzt, die Überzahl von Buchstaben wird für ein weiteres Wort gezählt. Als Mindestbetrag für ein gewöhnliches Telegramm werden 50 Pf., für den Stadtverkehr 25 Pf. erhoben. Für dringende Telegramme (mit „D" zu bezeichnen) wird die dreifache Gebühr erhoben.

Die Worttaxe beträgt für Telegramme im Verkehr mit:

	Wort Taxe	Grund Taxe		Wort Taxe	Grund Taxe
Deutschland	5	50	Serbien	20	50
Luxemburg	5	50	Bosnien	20	50
Belgien	10	50	Herzegowina	20	50
Dänemark	10	50	Montenegro	20	50
Niederlande	10	50	Rußland (europ. u. kaukas.)	25	50
Österreich-Ungarn	10	50	Spanien	25	50
Schweiz	10	50	Portugal u. Gibraltar	25	50
Frankreich	15	50	Algerien und Tunis	27	
Großbritannien u. Irland	15	80	Griechenland	30	
Italien	15	50	Malta	40	
Norwegen und Schweden	15	50	Marokko-Tanger	40	
Bulgarien	20	50	Türkei	45	
Rumänien	20	50	Tripolis	105	

Digitized by Google

Genealogie

der deutschen Regenten.

Deutschland, Kaiserreich.

Wilhelm II., Kaiser von Deutschland und König von Preußen, geb. 27. Januar 1859, folgte seinem Vater Friedrich III. am 15. Juni 1888. Vermählt am 27. Februar 1881 mit

Augusta Viktoria, geb. 22. Oktober 1858, Tochter des verstorbenen Herzogs Friedrich Christian August zu Schleswig-Holstein.

Söhne:

1. Kronprinz Friedrich Wilhelm Viktor August Ernst, geb. 6. Mai 1882.
2. Wilhelm Eitel-Friedrich Christian Karl, geb. 7. Juli 1883.
3. Adalbert Ferdinand Berengar Viktor, geb. 14. Juli 1884.
4. August Wilhelm Heinrich Günther Viktor, geb. 29. Jan. 1887.
5. Oskar Karl Gustav Adolf, geb. 27. Juli 1888.
6. Joachim Franz Humbert, geb. 17. Dezember 1890.

Kaiserin- und Königin-Mutter:

Viktoria Adelheid Maria Louise, Prinzeß-Royal von Großbritannien und Irland und Herzogin zu Sachsen, geb. am 21. Nov. 1840.

Anhalt, Herzogtum.

Friedrich, geb. 29. April 1831, folgte seinem Vater Leopold am 22. Mai 1871. Vermählt mit

Antoinette, Prinzessin von Sachsen-Altenburg, geb. 17. April 1838.

Erbprinz Friedrich, geb. 19. August 1856 zu Dessau, vermählt mit

Marie, Prinzessin von Baden, geb. 26. Juli 1865.

Baden, Großherzogtum.

Friedrich, geb. 9. Sept. 1826, folgte in der Regierung an Stelle seines Bruders am 24. April 1852 und nimmt den Titel Großherzog von Baden am 5. Sept. 1856 an. Vermählt mit

Luise, geb. 3. Dez. 1838, Tante des deutschen Kaisers und Königs von Preußen.

Erbgroßherzog Friedrich Wilhelm, geb. 9. Juli 1857 zu Karlsruhe, vermählt mit

Hilde, Prinzessin von Nassau, geb. zu Bieberich am 5. Nov. 1864.

Bayern, Königreich.

Otto I., geb. zu München am 27. April 1848, folgte seinem Bruder Ludwig II. am 13. Juni 1886. Unvermählt.

Regent des Königreichs Bayern: Prinzregent Luitpold, geb. zu Würzburg am 12. März 1821, Regent seit 10. Juni 1886. Witwer.

Digitized by Google

Braunschweig, Herzogtum.

Albrecht, Prinz von Preußen, Prinzregent, geb. 8. Mai 1837, verm. mit
Marie, Prinzessin von Sachsen-Altenburg, geb. 2. Aug. 1854.

Hessen, Großherzogtum.

Ernst Ludwig, geb. 25. Nov. 1868 zu Darmstadt, folgte seinem Vater, dem Großherzog Ludwig IV. von Hessen und bei Rhein am 13. März 1892.

Holstein, Herzogtum.

Ernst Günther, geb. am 11. Aug. 1863 zu Dolzig, folgte seinem Vater, dem Herzog Friedrich, am 14. Jan. 1880. Unvermählt.

Lippe-Detmold, Fürstentum.

Woldemar, geb. 18. April 1824, folgte seinem Bruder, dem Fürsten Leopold, am 8. Dezbr. 1875. Vermählt mit
Sophie, Prinzessin von Baden, geb. 7. August 1834.

Lippe-Schaumburg, Fürstentum.

Adolf, geb. 1. Aug. 1817, folgte seinem Vater, dem Fürsten Georg am 21. Nov. 1860. Vermählt mit
Hermine, Prinzessin zu Waldeck u. Pyrmont, geb. 29. Sept. 1827.
Erbprinz Georg, geb. 10. Okt. 1846, vermählt mit
Marie Anna, Prinzessin von Sachsen-Altenburg, geb. 14. März 1864.

Mecklenburg-Schwerin, Großherzogtum.

Friedrich Franz III., geb. 19. März 1851, folgte seinem Vater, dem Großherzog Friedr. Franz II., am 15. April 1883. Verm. mit
Anastasia, Tochter des Großfürsten Michael Nikolajewitsch von Rußland, geb. 28. Juli 1860.
Erbgroßherzog Friedrich Franz, geb. 9. April 1882.

Mecklenburg-Strelitz, Großherzogtum.

Friedrich Wilhelm, geb. 17. Okt. 1819, folgte seinem Vater, dem Großherzog Georg am 6. Sept. 1860. Vermählt mit
Auguste, Tochter des verstorbenen Herzogs von Cambridge, Prinzessin von Großbritannien, Hannover und Irland, geb. 19. Juli 1822.
Erbgroßherzog Adolf Friedrich, geb. 22. Juli 1848. Verm. mit
Elisabeth, Prinzessin von Anhalt, geb. 7. Sept. 1857.

Oldenburg, Großherzogtum.

Peter, geb. 8. Juli 1827, folgte seinem Vater August am 27. Febr. 1853. Vermählt mit
Elisabeth, Prinzessin von Sachsen-Altenburg, geb. 26. März 1826.
Erbgroßherzog August, geb. 16. Nov. 1852. Vermählt mit
Elisabeth, Prinzessin von Preußen, geb. 8. Febr. 1857.

Preußen, Königreich.

(Siehe Deutschland, Kaiserreich).

Digitized by Google

Reuß ä. L. (Reuß-Greiz), Fürstentum.

Heinrich XXII., geb. 28. März 1846, folgte seinem Vater, dem Fürsten Heinrich XX., am 8. Nov. 1859 unter Vormundschaft seiner Mutter, der Fürstin Caroline, und übernimmt die Regierung am 28. März 1867. Vermählt mit

Ida, Prżff. zu Schaumburg-Lippe, geb. 28. Juli 1852, gest. 28. Sept. 1891.

Erbprinz Heinrich XXIV., geb. 20. März 1878.

Reuß j. L. (Reuß-Schleiz-Gera), Fürstentum.

Heinrich XIV., geb. 28. Mai 1832, folgte seinem Vater, dem Fürsten Heinrich LXVII., am 11. Juli 1867. Witwer.

Erbprinz Heinrich XXVII., geb. 10. Nov. 1858. Vermählt mit

Elise, Prinzessin zu Hohenlohe-Langenburg, geb. 4. Sept. 1864.

Sachsen, Königreich.

Albert, geb. 23. April 1828, folgte seinem Vater, dem König Johann, am 29. Okt. 1873. Vermählt am 18. Juni 1853 mit

Carola, geb. 5. Aug. 1833, Tochter des Prinzen Gustav von Wasa.

Prinz Friedrich August Georg, geb. 8. August 1832, Bruder des regierenden Königs, königl. preuß. General-Feldmarschall. Witwer.

Dessen Kinder:

1. Mathilde, geb. 19. März 1863.
2. Friedrich August, geb. 25. Mai 1865, Oberstlieutenant à la suite des 1. Grenadierregiments Nr. 100 und des Königl. sächs. Husarenregiments Nr. 18, Bataillons-Kommandant im Schützenregiment Nr. 108. Verm. mit Luise Antoinette Maria, Erzherzogin von Österreich-Toskana, geb. 2. Sept. 1870.
3. Maria Josepha, geb. 31. Mai 1867, Gemahlin des Erzherzogs Otto von Österreich.
4. Johann Georg, geb. 10. Juli 1869.
5. Max, geb. 17. November 1870, Dr. jur.
6. Albert, geb. 25. Februar 1875.

Sachsen-Weimar-Eisenach, Großherzogtum.

Carl Alexander, geb. 24. Juni 1818, folgte seinem Vater, dem Großherzog Carl Friedrich, am 8. Juli 1853. Vermählt mit

Sophie, Prinzessin der Niederlande, geb. 8. April 1824.

Erbgroßherzog Carl August, geb. 31. Juli 1844. Vermählt mit

Pauline, Prinzessin von Sachsen-Weimar-Eisenach, geb. 25. Juli 1852 zu Stuttgart.

Sachsen-Meiningen u. Hildburghausen, Herzogtum.

Georg II., geb. 2. April 1826, folgte seinem Vater, dem Herzog Bernhard, am 20. Sept. 1866. Witwer.

Erbprinz Bernhard, geb. 1. April 1851. Vermählt mit

Charlotte, Prinzessin von Preußen, geb. 24. Juli 1860.

Digitized by Google

Sachsen-Altenburg, Herzogtum.

Ernst, geb. 16. Sept. 1826, folgte seinem Vater, dem Herzog Georg, am 3. Aug. 1853. Vermählt mit
Agnes, geb. 24. Juni 1824, Tochter des verstorbenen Herzogs Leopold Friedrich von Anhalt-Dessau.
Thronfolger Moritz, Bruder des reg. Herzogs, geb. 24. Okt. 1829. Vermählt mit
Auguste, Prinzessin von Sachsen-Meiningen, geb. 6. Aug. 1843.

Sachsen-Coburg u. Gotha, Herzogtum.

Ernst II., geb. 21. Juni 1818, folgte seinem Vater, dem Herzog Ernst I., am 29. Jan. 1844. Vermählt mit
Alexandrine, geb. 6. Dez. 1820, Tochter des verstorbenen Großherzogs Karl Leopold Friedrich von Baden.

Schwarzburg-Sondershausen, Fürstentum.

Karl Günther, geb. 7. Aug. 1830, folgte seinem Vater am 17. Juli 1880. Vermählt mit
Marie, Prinzessin von Sachsen-Altenburg, geb. 28. Juni 1845.
Thronfolger Leopold, Bruder des reg. Fürsten, geb. 2. Juli 1832.

Schwarzburg-Rudolstadt, Fürstentum.

Günther Viktor, geb. 21. Aug. 1852, folgte dem Fürsten Georg in der Regierung am 19. Januar 1890. Unvermählt.

Waldeck, Fürstentum.

Georg Viktor, geb. 14. Jan. 1831, folgte seinem Vater unter Vormundschaft seiner Mutter, der Fürstin Emma am 15. Mai 1845. Tritt die Regentschaft selbst an am 17. Aug. 1852. Vermählt mit
Luise, Prinzessin von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg, geb. 6. Januar 1858.
Erbprinz Friedrich, geb. 20. Jan. 1865.

Württemberg, Königreich.

Wilhelm II., geb. 25. Februar 1848, folgte seinem Onkel König Karl I. am 6. Oktober 1891. Zum zweitenmale vermählt am 8. April 1886 mit
Charlotte, geb. 10. Okt. 1864, Tochter des Prinzen Wilhelm zu Schaumburg-Lippe.

Freie Städte:

Bremen, Hamburg und Lübeck.

Digitized by Google

Regenten-Tafel aller übrigen europäischen Staaten.

Belgien. König Leopold II., geboren 9. April 1835.

Bulgarien. Fürst Prinz Ferdinand von Coburg, geb. 26. Febr. 1861.

Dänemark. König Christian IX., geb. 8. April 1818, vermählt mit Louise Wilhelmine, geb. 7. Sept. 1817, Tochter des Landgrafen Wilhelm von Hessen-Kassel.
Kronprinz: Friedrich, geb. 3. Juni 1843.

Frankreich. Republik seit 1870. Präsident: Sady Carnot, geb. 11. August 1837.

Griechenland. König Georg I., geb. 24. Dezember 1845, entstammt dem Hause Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg.

Großbritannien und Irland. Königin Viktoria, Kaiserin von Indien, geb. 24. Mai 1819.
Thronfolger: Albert Eduard, Prinz von Wales, geb. 9. Nov. 1841.

Italien. König Humbert I., geb. 14. März 1844, vermählt mit Margarethe Marie Therese Johanne, geb. 20. Nov. 1851, Tochter des verstorbenen Herzogs von Genua.
Kronprinz: Viktor Emanuel, geb. 11. Nov. 1869.

Lichtenstein. Fürst Johann II., geb. 5. Oktober 1840.

Luxemburg. Großherzog Adolf, Herzog zu Nassau, geb. 24. Juli 1817.

Monaco. Fürst Albert, geb. 13. November 1848.

Montenegro. Fürst Nikolaus I., geb. 7. Oktober 1841.

Niederlande. Königin Wilhelmine, geb. 31. August 1880, minderjährig. — Regentin: Königin-Witwe Emma, geb. 2. Aug. 1858.

Österreich. Franz Joseph I., Kaiser von Österreich und König von Ungarn, geb. 18. Aug. 1830. Folgte seinem Oheim, dem Kaiser Ferdinand I., am 2. Dezember 1848. Vermählt am 24. April 1854 mit Elisabeth, geb. 24. Dez. 1837, Tochter des Herzogs Maximilian Joseph von Bayern.
Thronfolger: Erzherzog Carl Ludwig, geb. 30. Juli 1833, verm. mit Maria Theresia von Braganza, geb. 24. Aug. 1855.

Portugal. König Karl I., geb. 28. September 1863.

Rumänien. König Karl I., geb. 20. April 1839.

Rußland. Kaiser Alexander III., geb. 10. März 1845, vermählt mit Maria Feodorowna (zuvor Maria Sophie Friederike), geb. 26. Nov. 1847, Tochter des Königs Christian IX. von Dänemark.
Thronfolger: Nikolaus Alexandrowitsch, geb. 18. Mai 1868.

Schweden und Norwegen. König Oskar II., geb. 21. Jan. 1829.

Serbien. König Alexander I., geb. 14. August 1876, minderjährig. Für ihn Regentschaft.

Spanien. König Alfons XIII., geb. 17. Mai 1886, Sohn Alfons XII., minderjährig. Regentin: Königin-Mutter: Marie Christine, geb. 21. Juli 1858.

Türkei. Großsultan Abdul-Hamid-Khan, geb. 16. Schaban 1258, d. i. 22. Sept. 1842.

Digitized by Google

Allgemeines.

Über die Hybridation bei den Insekten.

Von Dr. M. Standfuß,

Dozent beider Hochschulen und Kustos des entomologischen Museums am eidgenössischen Polytechnikum zu Zürich.

Wenn unter Hybridation die sich rein äußerlich vollziehende Kopulation eines männlichen und weiblichen Individuums zweier verschiedener Arten, welche man bei dem eigentümlichen, teilweise äußerst komplizierten Greifapparat der männlichen Insekten zunächst als einen mechanischen Vorgang fassen kann, verstanden wird, so ist diese **Thatsache** bei fast allen Insektenordnungen in der freien Natur durch zahlreiche Beobachtung festgestellt worden. Namentlich häufig kommt sie bei den Coleopteren und Lepidopteren vor. Wenn wir aber mit dieser äußeren, mechanischen Kombination den inneren, physiologischen Vorgang der Befruchtung des Eies durch das Spermatozoon für den Begriff der Hybridation als unzertrennlich verbunden betrachten, dann wurde eine solche bisher lediglich bei den Lepidopteren mit Sicherheit nachgewiesen.

Eine derartige Trennung in eine ich möchte sagen scheinbare Hybridation und eine wirkliche wäre indes keine naturgemäße, wie mich eine Reihe von Thatsachen vor etwa zehn Jahren belehrten.

Ich brachte damals die Männchen der Bombyx neustria L., das heißt also unseres gemeinschädlichen Ringelspinners, in 24 Fällen zur Paarung mit den Weibchen von Bombyx franconica Esp., und die sofort nach der hybriden Kopulation eintretenden Verhältnisse zeigten sich hier sehr verschieden.

Unmittelbar nach der 5 bis höchstens 15 Minuten dauernden Paarung begannen die Weibchen einen Ort zum Ablegen der Eier zu suchen; sobald sie diesen an einem der bereitgelegten dürren Zweige gefunden zu haben meinten, liefen sie in bekannter Weise mit dem Legeapparat tastend und fühlend auf und ab, bis sie Posto faßten.

Bis dahin verhielten sich die Tiere alle wesentlich gleich, doch nun traten nach einigen Richtungen hin Verschiedenheiten auf:

Einige Weibchen mühten sich in dieser Stellung durchaus vergeblich ab, die Eier abzusetzen, vermochten auch nicht ein einziges von sich zu geben, fielen nach einiger Zeit zappelnd zu Boden und waren

Digitized by Google

nach 3 oder 4 Stunden gänzlich abgestorben, während doch sonst diese Falter erfahrungsgemäß sehr zählebig sind und, selbst vergiftet, wenigstens in ihrem Legeapparat noch tagelang Lebensthätigkeit zeigen.

Andere Weibchen starben zwar nicht ab, legten aber, trotz vorangegangener Paarung, gar keine Eier.

Wieder andere legten zunächst nur etwa 6—12 und erst nach einer zweiten Paarung den Rest ihrer Eier.

Die übrigen Weibchen endlich legten alle ihre Eier in durchaus normaler und wohlgeordneter Weise ab.

Eine spätere Untersuchung der Eier ergab, daß sie fast alle lebende Räupchen enthielten.

Es zeigten sich also hier bei der hybriden Paarung derselben beiden verschiedenen Arten alle möglichen Stufen von der durch die Kopulation erfolgenden Vernichtung des weiblichen Individuums an bis zu dem Resultat einer durchaus normalen Begattung zwischen Männchen und Weibchen derselben Art.

Bezüglich der Thatsache der Hybridation muß übrigens gesagt werden, daß dieselbe sehr viel häufiger sein dürfte, als von den meisten sich mehr theoretisch mit der Entomologie beschäftigenden Fachleuten angenommen wird.

Die Kopulation währt im allgemeinen durchschnittlich nur sehr kurze Zeit, bei vielen Hymenopteren z. B. nur wenige Augenblicke, so daß sie auch bei den am Tage fliegenden Insekten nur durch einen glücklichen Zufall bemerkt zu werden pflegt. Die weit überwiegende Zahl der Insekten sind aber Nachttiere oder doch verborgen lebende Geschöpfe, so daß bei ihnen die hier in Frage kommende Beobachtung von vornherein wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat; die Kopulation müßte denn 12—36 Stunden andauern, wie es bei einer Anzahl Sphingiden und Bombyciden der Fall ist.

Von den lediglich aus der freien Natur herrührenden Bastarden von Saturnia spini Schiff. und Saturnia pavonia L., von welchen wohl schon mehr als hundert Exemplare aus gefundenen Raupen erzogen worden sind, steht es noch heute nicht durch Beobachtung der Kopulation selbst fest, ob diese Tiere von dem ♂ von pavonia und dem ♀ von spini, oder von der umgekehrten Paarung, oder aus beiden Kombinationen herrühren, obwohl diese Arten beide etwa $1^1/_2$ Stunden in Kopulation verharren; allein eine Reihe Erwägungen lassen über diesen Punkt mit großer Sicherheit einen Schluß ziehen.

Nur von den ausschließlich am Tage fliegenden Zygaenen können ohne wesentliche Schwierigkeit alle möglichen hybriden Kopulationen auf den honigreichen Blüten vieler Kompositen von Anfang Juni bis in den August hinein aufgefunden werden, wie es denn schon Ochsenheimer in seinem 1808 herausgegebenen zweiten Bande der „Schmetterlinge von Europa“ als unumstößliche Wahrheit hinstellt, daß sich diese Tiere ohne Unterschied mit einander begatten.

Digitized by Google

Weitaus am häufigsten gehen hybride Paarung nur Arten desselben Genus mit einander ein. Allein es ist auch sehr alt in der Entomologie bekannt, daß sich Arten verschiedener Gattungen und teilweise sogar verschiedener Familien mit einander paaren.

So erwähnt schon Linné in seiner 12. Ausgabe des Systema naturae (S. 587), also 1767, daß er Chrysomela aenea L. und alni L., heute mit vollem Recht als Lina aenea L. und Agelastica alni L. in zwei verschiedenen Genera stehend, in copula getroffen habe; und Rossi berichtet in den Memorie della Societa Italiana T. VIII, S. 119, das heißt am Ende des vorigen Jahrhunderts, ein Gleiches von Cantharis melanura ♂ (Rhagonycha melanura Oliv.) und Elater niger ♀ (Melanotus niger F.). Hier gehörten also die beiden Arten ganz verschiedenen Familien an.

Rossi fand den Fall so wichtig, daß er ein von sieben Professoren beglaubigtes und unterzeichnetes Protokoll darüber abdrucken ließ.

Seitdem sind Hybridationen zwischen Arten verschiedener Gattungen in großer Anzahl bei den Coleopteren und Lepidopteren, weniger häufig bei den Neuropteren und Hymenopteren beobachtet worden.

Für die übrigen Insektenordnungen scheinen diesbezügliche Notizen zu fehlen, oder doch nur sehr sparsam vorhanden zu sein.

Nach diesen Ausführungen über die **Thatsache** der Hybridation wollen wir die **Gründe** der Hybridation kurz ins Auge fassen.

Die Vergleichung der in der Natur beobachteten Fälle führt zu dem Schlusse, um dies hier gleich im voraus zu bemerken, daß dieser Grund in dem augenblicklichen Mangel des einen der beiden Geschlechter einer Art liegt.

Gehen wir der Sache dann weiter nach, so stellt sich heraus: daß, wie sich in der Pflanzenwelt eine ganze Reihe von Verhältnissen und Vorkehrungen nachweisen läßt, welche die Befruchtung des weiblichen Organes durch die Geschlechtsprodukte des männlichen auf der gleichen Blüte befindlichen Organes erschwert oder unmöglich macht, auch in der Insektenwelt mancherlei Thatsachen vorliegen, welche dazu bestimmt sein dürften, die Paarung geschwisterlicher Nachkommen zu verhindern. Es erscheinen z. B. von derselben Brut die männlichen Individuen durchschnittlich um einige Zeit früher als die weiblichen, — der umgekehrte Fall findet sich auch, ist indes der seltenere, — ja bei Arten mit vielfach mehrjähriger Puppenruhe schlüpfen männliche und weibliche Individuen von derselben Mutter meist um Jahre verschieden aus.

Andere, zum Teil physiologische Verhältnisse führen wieder dazu, die männlichen Individuen einer Brut von den weiblichen dem Raume nach weit zu trennen.

Die Folge beider Thatsachen ist nun naturgemäß sehr häufig die, daß Weibchen und Männchen zweier verschiedener Arten sich zeitweilig

Digitized by Google

in Menge neben einander finden, während von der früher im Jahre erscheinenden Art Männchen nicht mehr und von der später auftretenden Art Weibchen noch nicht vorhanden sind, oder doch nicht in entsprechender Anzahl.

Die Männchen der späteren Art werden sich nun um so leichter zu einer hybriden Kopulation entschließen, je kurzlebiger sie sind, denn mit der größeren Kurzlebigkeit hängt das intensivere Paarungsbedürfnis innig zusammen. Daher auch die Sphingiden und Bombyciden die meisten Bastarde stellen.

Eigentümlich ist der zwingende Schluß, zu dem wir logisch durch die sorgfältige Vergleichung einer Reihe von Thatsachen hier gelangen: daß gerade die Mittel und Wege, welche die Natur einschlägt, um die Paarung geschwisterlicher Nachkommen zu hindern, der hybriden Paarung Vorschub leisten.

Ein Beispiel aus der höheren Tierwelt, das dem Eingreifen des Menschen in der Natur zuzuschreiben sein dürfte, ist das verhältnismäßig häufige Auftreten von Tetrao intermedius, des bekannten Bastards von Tetrao urogallus und Tetrao tetrix, und zwar von Birkhahn und Auerhenne.

Der weniger scheue, während der Balzzeit wohl noch blindere und wegen seiner bedeutenderen Größe zudem geschätztere Auerhahn wird zahlreicher abgeschossen als der Birkhahn, und so finden sich der letztere und die Auerhenne, da sich die Flugplätze beider Arten sehr oft berühren, oder gradezu gemeinsame sind, gar nicht selten zusammen.

Es erübrigt nun noch der dritte Punkt und es ist dies ja die Hauptsache der ganzen Frage, nämlich das **Ergebnis der Hybridation.**

Im Vergleich zu den in großer Menge in der Freiheit mit Sicherheit beobachteten hybriden Kopulationen ist von Bastarden, also von Nachkommen hybrider Paarungen, im Ganzen aus der Natur wenig, mit voller Sicherheit sehr wenig nachgewiesen.

Ein Hauptgrund dafür liegt auf der Hand: wir können offenbar die Herkunft eines im Freien gefangenen Bastards, dessen Entwickelung doch nie verfolgt sein kann, nicht mit unumstößlicher Sicherheit konstatieren. Es wird darum in den allermeisten Fällen bei der durchschnittlich ja größeren oder geringeren Verschiebungsfähigkeit der Arten dem zu Zweifel neigenden Forscher durchaus die Möglichkeit bleiben, gefangene Exemplare, die in Wahrheit Bastarde sind, nur für Varietäten der einen oder der anderen Art zu deuten, und eine verknöcherte Systematik wird a priori zu einer solchen Deutung im höchsten Grade neigen.

Diese Unsicherheit wird in den meisten Fällen so lange bestehen bleiben, als eine Kontrolle durch die Zucht zufolge dieser oder jener Gründe ausgeschlossen bleibt.

Sie bleibt aber in erster Linie in sehr vielen Fällen schon darum

Digitized by Google

ausgeschlossen, weil eine große Menge von Insekten in der Gefangenschaft gar nicht dazu zu bringen ist, auch nur ihre Eier abzusetzen; — glückte dies aber doch, so ist es wiederum unendlich oft nicht möglich, der Brut die äußeren Bedingungen, welche für eine gedeihliche Entwickelung notwendig sind, zu geben, um so weniger, da sich durchschnittlich nur eine verschwindende Zahl der mit Glücksgütern gesegneten Menschen mit den schon in den Knabenjahren vollständig abgethanen ärmlichen Insekten abgiebt.

Andere Momente für das richtige Verständnis der so seltenen Beobachtung von Bastarden in der freien Natur giebt uns erst das durch **Experiment** klar gestellte Ergebnis der Hybridation, das heißt also im vorliegenden Falle: „die Zucht vom Ei auf," an die Hand. Es ist diese bisher ausschließlich in der Ordnung der Lepidopteren vorgenommen worden und hier in großem Umfange. Die Zucht würde bei den meisten Hymenopteren sehr schwierig sein wegen der so vielen ihrer Arten eigenen sozialen Seite der Lebensweise, oder auch aus anderen Gründen ihrer hochinteressanten Biologie, recht schwe auch bei den Neuropteren, als der vorzüglich im Wasser lebenden Insektenordnung, und keineswegs leicht bei den meisten Vertretern der übrigen Insektenordnungen. (Schnell sich entwickelnde Coleopteren, wie namentlich die blattlausfressenden Coccinelliden, würden sich noch am besten für einschlägige Experimente eignen.)

Kurz, wir müssen uns zur Beantwortung dieser vorliegenden dritten Frage: des Ergebnisses der Hybridation bei den Insekten, wie die Sache zur Zeit liegt, lediglich an die Lepidopteren halten.

Wie es mit den ersten Vorgängen nach erfolgter hybrider Paarung, also namentlich mit dem Ablegen der Eier bestellt ist, wurde bereits gesagt.

Wenn dabei auch der Fall eintrat, daß das Weibchen nach der Hybridation, ohne auch nur Eier absetzen zu können, unmittelbar zu Grunde ging, so ist dieser Umstand wohl durch den hornigen Genitalapparat der männlichen Insekten veranlaßt, durch welchen der nicht vollkommen zupassende weibliche Organismus unter Umständen direkt zerstört wird.

Wurden Eier abgesetzt, so tritt, wie es scheint, nie der Fall ein, daß diese sämtlich lebensfähige Raupen liefern; vielmehr schwankt diese Lebensfähigkeit sogar hinsichtlich der Eier aus der gleichen hybriden Paarung von 0 bis etwa 50%. (cfr. Stettin, entomol. Zeit. 1884, S. 195—199). Neben dem schon rein äußerlich und mechanisch nicht zu einander passenden Genitalapparat dürfte der Hauptgrund für den sterilen Ausgang einer hybriden Kopulation in der Beschaffenheit der Micropyle der in Frage kommenden Eier zu suchen sein, welche etwa zu klein ist für das betreffende Spermatozoon, oder anderweit für dessen Eintritt ungeeignet.

Von den gesamten europäischen Großschmetterlingen scheinen 19 Bastarde durch die Zucht bis zum Falter bisher kontrolliert zu sein,

Digitized by Google

welche sämtlich aus der Hybridation von zwei Arten derselben Gattung hervorgingen. [Um dies nur kurz zu erwähnen: Kreuzungen von zwei Arten verschiedener Gattungen wie: Endromis versicolora ♂ und Aglia tau ♀, Saturnia pavonia ♂ und Aglia tau ♀, Sphinx ligustri ♂ und Smerinthus ocellata ♀, Syntomis phegea ♂ und Zygaena carniolica ♀ und filipendulae ♀, haben keine lebensfähigen Eier ergeben].

Von diesen 19 Bastarden wurden 2 nur im männlichen Geschlecht erzogen:

(Deil. porcellus ♂ und elpenor ♀, Bomb. neustria ♂ und franconica ♀);

5 im Gegensatz dazu lediglich in einer weiblichen Form, deren Eierstöcke indes niemals Eier enthielten:

(Bombyx neustria ♂ und castrensis ♀, Bombyx franconica ♂ und castrensis ♀, Bombyx quercus ♂ und trifolii ♀, Saturnia pyri ♂ und pavonia ♀, Drepana curvatula ♂ und falcataria ♀).

Weitere 7 dieser Hybriden sind in einer männlichen und in einer meist sehr erheblich selteneren, ebenfalls sterilen weiblichen Form bisher beobachtet: (Deil. euphorbiae ♂ und vespertilio ♀, Deil. hippophaes ♂ und vespertilio ♀, Smer. ocellata ♂ und populi ♀, Saturn. spini ♂ und pavonia ♀, Saturn. spini ♂ und pyri ♀, Harp. vinula ♂ und erminea ♀, Notod. dromedarius ♂ und torva ♀). Bei diesen 14 Bastarden wäre also an eine Fortpflanzung der Bastarde in sich, soweit unsere Kenntnis dieser Formen gegenwärtig reicht, nicht zu denken.

Die Brut von Smer. populi ♂ und ocellata ♀ wie Saturnia pavonia ♂ und pyri ♀ ergiebt männliche und weibliche Individuen in den normalen Verhältniszahlen, aber von den Weibchen ist nur ein kleiner Bruchteil mit Eiern versehen, über deren Entwickelungsfähigkeit leider nichts festgestellt ist.

So bleiben denn von den 19 bisher nachgewiesenen Hybriden nur 3 übrig, welche sexuell normal entwickelt und danach allem Anscheine nach befähigt sind, sich in sich fortzupflanzen. Indes es ist diese Thatsache nur bei dem einen durch zweimalige Inzucht in der Gefangenschaft klar gestellt worden. Grade dieser Fall ist nun nicht einwurfsfrei. Es handelt sich nämlich hier um die Kreuzung von Ocnogyna hemigena ♂ und zoraida ♀, die zwar bisher von allen Systematikern als zwei verschiedene Arten angesehen worden sind, da sie aber bei ihrer entschieden sehr nahen Verwandtschaft weit getrennte Flugorte haben, so könnten sie ja sehr wohl auch zwei Lokalrassen derselben Art darstellen.

Die beiden noch übrigen sexuell ausgebildeten Bastardformen sind aus Hybridationen erzogen worden, welche in der freien Natur aufgefunden wurden, was gewiß zu betonen ist. (Zyg. trifolii ♂ und filipendulae ♀, Bist. hirtarius ♂ und pomonarius ♀). Sie

Digitized by Google

gehören zu artenreichen Gattungen, von denen namentlich die eine, das Genus Zygaena, eine große Anzahl einander nahestehender Arten aufweist, also doch wohl einer sehr jungen Erdepoche angehört. Leider ist hier, wie schon gesagt, die Fortpflanzungsfähigkeit der Bastarde in sich durch Weiterzucht nicht festgestellt.

Wir haben früher bereits betont, daß schon Ochsenheimer im Jahre 1808 auf die häufigen hybriden Kopulationen, die sich im Genus Zygaena in der freien Natur beobachten lassen, aufmerksam macht und gleichzeitig darauf hinweist, daß die auf diese Weise entstehenden Zwischenformen die Artbegrenzung erschweren und ihm darum manche der in der Folge von ihm aufgestellten Zygaenen-Species verdächtig seien.

Seine bezüglich dieser Gattung ausgesprochene Vermutung hat die seitherige Beobachtung durchaus bestätigt, und ist namentlich eine Zone der Bildung neuer Formen durch Hybridation für dieses Genus in den glücklichen Landstrichen unmittelbar am Südfuße unserer Alpen mit Sicherheit festgestellt.

Leider aber ist deren Fortpflanzungsfähigkeit in sich, also die Möglichkeit, daß diese Tiere Bastardarten, wie sich die Botanik ausdrückt, bilden, nicht durch die Kontrolle der Zucht nachgewiesen.

Ja es ist bisher leider nicht einmal die Beschaffenheit ihrer sexuellen Organe untersucht.

Ähnlich wie mit den Zygaenen steht es wohl an manchen Lokalitäten der östlichen Gebiete der palaearctischen Fauna mit dem Genus Colias, Melitaea und Parnassius, die sich hier in einer großen Anzahl von Arten finden und darum wohl in diesen Gegenden, wie die Zygaenen in den Mittelmeergebieten, ihre Wiege haben dürften.

Bezüglich der äußeren Erscheinung der Bastarde ist zu sagen, daß sie im allgemeinen eine Zwischenform zwischen den Ursprungsarten bilden, sich aber wohl durchweg der Art mehr annähern, welcher das zeugende Männchen angehörte. Ja es kann dies so weit gehen, daß der Bastard von dieser Art des Männchens trotz der großen Differenz der weiblichen Art gar nicht zu unterscheiden ist, wie dies bei einem Falle durch mehrfache Zucht unumstößlich nachgewiesen wurde. Der Mischling von Smerinthus populi ♂ und ocellata ♀ ist seiner äußeren Erscheinung nach ein reiner populi.

Und wohl mehr als $^1/_3$ der anderen, durch die Zucht kontrollierten Bastarde würde, wenn nur als vollkommenes Insekt aus der freien Natur bekannt, schwerlich für hybride Formen angesehen werden, sondern nur als abweichende Stücke der männlichen bei der Hybridation beteiligten Art.

Hier ist jedenfalls der Schlüssel für das Verständnis der Thatsache zu suchen, daß in allen übrigen Insektenordnungen von sicheren Bastarden kaum die Rede ist. Einerseits fehlt hier eben die Kontrolle durch die Zucht bisher durchweg, andererseits giebt die äußere Er-

Digitized by Google

scheinung der Tiere fast nie so viel Vergleichungs- und Anhaltepunkte, wie die Lepidopteren mit ihrer bis ins Einzelnste hinein so charakteristisch ausgeprägten Färbung und Zeichnung.

So dürften bei diesen übrigen Insektenordnungen, wenn wir jene dritte, eben besprochene Thatsache des Ergebnisses der Hybridation noch hinzunehmen, die Bastarde wohl stets als mehr oder weniger abweichende Stücke zu der bei der Hybridation in Frage kommenden männlichen Form gestellt werden.

Es ist gewiß nicht wahrscheinlich, daß die auch bei diesen Ordnungen teilweise viel beobachtete hybride Paarung ganz ohne Nachkommen blieb, zumal wenn wir für Beurteilung dieses Punktes auch das aus der Pflanzenwelt und aus der höheren Tierwelt Bekannte mit in Vergleichung ziehen.

Von Kreuzungen zwischen einer dimorphen und einer nichtdimorphen Art sind bisher 4 Fälle bekannt. In einem Falle war die männliche Art dimorph; es übertrug sich hier der Dimorphismus sichtlich auf die Nachkommenschaft.

In den drei andern Fällen gehörte das Weibchen einer dimorphen Art an. Hier vererbte sich der Dimorphismus nur bei der einen Hybridation auf den Bastard, bei den beiden andern nicht.

Hybriden von zwei dimorphen Arten kennt man drei, sie sind dimorph wie beide Stammeltern.

Sehr bemerkenswert ist das Ergebnis der vier eben angezogenen und durch die Zucht kontrollierten Kreuzungen zwischen einer dimorphen und einer nichtdimorphen Art. Wir wollen etwas genauer darauf eingehen.

Es handelt sich hier zunächst um die schon vorher namhaft gemachte hybride Kopulation zwischen Saturnia pavonia ♂ und pyri ♀, also zwischen zwei sich verhältnismäßig recht fern stehenden Arten.

Die Nachkommenschaft aus dieser Hybridation hat sich in ihren männlichen und weiblichen Individuen in zwei Reihen gespalten.

Die eine Reihe bildet in beiden Geschlechtern eine etwa annähernde Mittelform zwischen den zeugenden Arten, macht aber nur etwa $^1/_3$ der Brut aus. Die andere Reihe, also etwa $^2/_3$ der Männchen wie der Weibchen dieses Bastards, ist wohl als Form einer atavistischen Entwickelungsrichtung zu verstehen. Es zeigen sich gewisse Merkmale an ihr, die keiner der beiden Ursprungsarten eigentümlich sind, wohl aber der dritten Art aus dieser Saturnien-Gruppe, nämlich Saturnia spini zukommen, die doch an der Entstehung dieses Bastards gar keinen Anteil hatte.

Saturnia spini ist nun eine Art mit sehr beschränktem Verbreitungskreise im Vergleich mit Saturnia pavonia und pyri und bereits in anscheinendem Rückgange begriffen, steht also doch wohl dem Urtypus, von dem die drei genannten Saturnien vermutlich einmal ausgingen, am nächsten.

Der innere Grund für die Spaltung der Bastarde in zwei

Digitized by Google

Reihen dürfte folgender sein: Einmal wirkte Saturnia pavonia Männchen in seiner gegenwärtigen Gestalt bestimmend auf die Nachkommenschaft.

Diese gegenwärtige Gestalt weicht nun von dem Typus der drei hier in Frage kommenden Saturnien-Arten, das Weibchen von pavonia mit inbegriffen, auf den ersten Blick durch seine lebhaften, bunten, an einen Tagfalter erinnernden Farbentöne sehr sichtbar ab, welche sich wohl jedenfalls zu Folge seiner andern Lebensweise — das Tierchen fliegt bekanntlich in der vollen Sonne zwischen 10 Uhr morgens und 4 Uhr nachmittags — allmählich herausgebildet haben. Saturnia pyri und spini in beiden Geschlechtern wie auch das Weibchen von pavonia sind durchaus nächtliche Tiere.

Und zweitens wirkte das Saturnia pavonia-Männchen lediglich und rein in Gestalt seines ererbten primären Typus bestimmend auf die hybride Nachkommenschaft, also mit Ausschluß jener sekundär, das heißt durch rein äußere Verhältnisse erworbenen Eigenschaften.

Dieser primäre Typus von Saturnia pavonia stand nun Saturnia spini wohl sicher erheblich näher als die gegenwärtige Gestalt, daher gewisse Anklänge des Bastards an Saturnia spini.

Wenn sich die erste Formenreihe der Bastarde zu der zweiten etwa wie 1:2 verhält, so dürfte dies beweisen, daß die durch äußere Bedingungen sekundär erworbenen Eigenschaften nicht mit gleicher Energie auf die Nachkommenschaft übertragen werden, wie die primär ererbten; wahrscheinlich darum, weil diese sekundär erworbenen Eigenschaften noch nicht so lang bestehende sind, wie die primär ererbten.

Leider sind von der umgekehrten Kreuzung, und dies ist der zweite Fall der Kombination einer dimorphen und einer nichtdimorphen Art, der von Saturnia pyri ♂ und pavonia ♀ nur zwei Nachkommen bekannt. Beides sind sterile Weibchen, die eine Zwischenform beider Arten darstellen, welche indes Saturnia pyri wesentlich näher steht als pavonia.

Hingegen sind von der dritten hierher gehörenden Hybridation zwischen Saturnia spini ♂ und pavonia ♀ wohl über hundert Bastarde bekannt, es sind dies männliche und weibliche Individuen in den normalen Verhältniszahlen, an denen von dem Dimorphismus der Saturnia povania kaum irgend etwas zu bemerken ist.

Das Weibchen von Saturnia povania blieb eben seinem ursprünglichen Typus, wie eine Vergleichung mit dem Männchen und Weibchen von Saturnia spini leicht ergiebt, im wesentlichen jedenfalls treu, und dem entsprechend zeigt der Hybrid eine sehr konstante, aber auch hier der Art des zeugenden Männchens mehr angenäherte Zwischenform.

Im Gegensatze dazu hat sich viertens bei der Begattung von Biston hirtarius ♂ mit pomonarius ♀ der Dimorphismus der Spezies des Weibchens sehr augenfällig auf den Bastard vererbt. Biston hirtarius ist in beiden Geschlechtern vollkommen geflügelt,

Digitized by Google

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]
6. [illegible]
7. [illegible]
8. [illegible]
9. [illegible]

Zürich, Ende März 1892.

Digitized by Google

Über den Wert von Lokal-Faunen.

Von J. Schilsky.

Fast scheint es, als wäre es überflüssig, diesen Gegenstand noch eingehend zu erörtern. Die Erfahrung aber spricht dagegen.

Sieht man sich die große Zahl der Sammler etwas näher an, so lassen sich dieselben leicht in zwei Gruppen bringen. In die erste größere Gruppe gehören alle diejenigen, welche still für sich sammeln und sich damit begnügen. Von ihren Sammelresultaten und Erfahrungen weiß niemand etwas. Zur zweiten kleinern Gruppe gehören die, welche ebenfalls fleißig sammeln, aber ihr Licht nicht unter den Scheffel stellen, sondern durch Publikation auch andern mitteilen, was sie erbeutet, somit Anregung für andere geben und die Entomologie fördern.

Die Entomologie braucht verschiedene Kräfte. Da sind Baumeister nötig, die den Bauplan — das System — entwerfen und daran arbeiten, ein schönes, brauchbares Gebäude herzustellen, Handwerker, die in den einzelnen Teilen des Hauses ihre Kunst zeigen, und endlich Lastträger, welche im Schweiße ihres Angesichts das Material herbeischleppen. Dieses Material ist nun in der Entomologie ein Faktor von größtem Werte. Es ist nicht überall dasselbe und in gleicher Masse vorhanden. Da giebt es Gegenden, wo man nur zuzugreifen braucht, um mit vollen Flaschen heimzukehren; in andern magern Landstrichen ist schon größerer Fleiß vorhanden, und öde Lokalitäten lassen den Sammelmut auf 0 Grad sinken, meist aber mit Unrecht. Jeder Landstrich hat seine eigenen Schätze, und es liegt am Sammler, dieselben zu heben. Da hört man wohl öfter die Klage: Ja, ich finde hier aber immer nur dieselben Arten! Das ist eben des Sammlers Schuld, wenn er nur Jagd auf die ihm bekannten Tiere macht und sein Terrain nicht genügend untersucht. Nach meinen Erfahrungen wird das Sammeln in einem kleinern Bezirke auch dadurch noch interessant, wenn auf alle vorkommenden

Digitized by Google

Abweichungen resp. Varietäten Wert gelegt wird. Eine Art haben wir erst genügend studiert, wenn wir die Grenze ihrer Variationsfähigkeit kennen; dieselbe läßt sich nur an einem reichen Material studieren. Daher versäume niemand, dasselbe reichlich einzuheimsen. Selbst geringe Abweichungen können Wert haben. Die Kenntnis der Verbreitung von Varietäten läßt noch vieles zu wünschen übrig. Gewisse Abweichungen werden überall vorkommen, andere dagegen lokal bleiben. Dies festzustellen ist auch eine Aufgabe der Lokal-Faunen.

Die engere Heimat gewinnt ein um so größeres Interesse, je besser man sie kennen lernt. Sie wird einem dann erst lieb. Wie gern verweilt man an Orten, die ein anderer meidet! Wie wird man vertraut mit jedem Baum, Tümpel, Wald ꝛc.! Die Liebe zur Entomologie wächst, je mehr man darin arbeitet und je mehr man sich seine Heimat tributpflichtig macht. Ich betrachte daher das Studium der Heimatstiere für die erste und schönste Aufgabe eines jeden Entomologen.

Gern blicke ich immer auf jene Gegenden, wo ein tüchtiger Entomolog sein Jagdrevier erwählt hat. Was ist dort nicht alles erbeutet worden! Ja, ich möchte sagen, er hat der Gegend ein entomologisches Ansehen verschafft und ihr einen Namen gemacht. Leicht ist es ihm allerdings auch nicht geworden. Er hat das thun müssen, womit jeder Anfänger beginnt. Allein er ist nicht auf halbem Wege stehen geblieben, sondern hat alles sorgfältig zusammen getragen und war nun in der Lage, eine Lokal-Fauna herzustellen. Wie mühsam eine solche Arbeit ist, weiß ich aus Erfahrung am besten. Solch eine Faunenarbeit hat die Eigentümlichkeit, daß sie nie fertig wird. Da muß alle Jahre weiter gebaut und verbessert werden. Aber gerade darin liegt auch ein gewisser Reiz, dieselbe immer vollkommener und brauchbarer zu machen.

Obgleich ich nun auch schon lange in hiesiger Gegend sammle, vergeht doch kein Jahr, wo ich nicht etwas Neues fange, und dies wird mit den Jahren immer wertvoller, denn es sind seltene Arten, die dann erbeutet werden und die sich eben nicht alle Tage fangen lassen. Werden die Entdeckungen auch immer spärlicher, die Freude an solchen Funden wird dementsprechend auch größer.

Ist nun jemand nicht in der Lage, ein Gesamtbild seines Sammelbezirkes zu geben, dann wird er doch sicherlich über seltene Tiere desselben einen Sammelbericht veröffentlichen können. Zunächst weiß man, daß in einer bestimmten Gegend gesammelt wird, bestimmte Tiere dort vorkommen und vom Entdecker bezogen werden können. Somit ist jedem Sammler Gelegenheit gegeben, sich bekannt zu machen und seinem engern Sammelbezirk einen entomologischen Ruf zu verschaffen.

Wie man sieht, kann die Publikation von Lokal-Faunen nicht

Digitized by Google

genug empfohlen werden. Sie macht uns bekannt mit den Schätzen einer Gegend und regt mehr an, als man glaubt.

Aus allen diesen Lokal-Faunen und Sammelberichten kann nun ein anderer wieder ein Bild von einem größern Landesteile, z. B. einer Provinz, geben, und somit kommen wir zu einem Gesamtbild der Fauna unsers deutschen Reiches. Wenn jemand glaubt, daß wir damit schon fertig wären, der irrt sehr. Im Laufe des Jahres wird in Deutschland verschiedenen Insekten das Bürgerrecht erteilt. Nun aber giebt es in unserm lieben deutschen Vaterlande noch große Landesteile, ja ganze Provinzen, die entomologisch eine terra incognita sind. Das sollte anders werden! So besitzen wir z. B. von dem ganzen Königreich Sachsen noch kein Verzeichnis der Käfer, die Provinzen Pommern und Hannover hüllen sich ebenfalls in Schweigen und von Posen glaubt man leicht, daß es überhaupt nicht mehr zu Deutschland gehört; denn coleopterologische Nachrichten sind uns von dorther noch nicht zu Ohren gekommen. Woran liegt dies? An Sammlern fehlt es dort gewiß auch nicht. Ja, bedeutende Coleopterologen haben dort ihren Wohnsitz gehabt. Sie schrieben mit Vorliebe über ausländische Käfer und vergaßen darüber die Tiere der Heimat. Ich möchte diesen Herren den Vorwurf machen, daß es ihnen an Lokal-Patriotismus gefehlt hat.

Als ich in meiner Arbeit*) den Versuch machte, ein übersichtliches Bild von der geographischen Verbreitung der Käfer in Deutschland zu geben, da habe ich so recht den Mangel an guten Lokal-Faunen empfunden, und dieselbe konnte deshalb nicht so vollständig ausfallen, wie ich es gewünscht hätte. Für jeden Fauniſten wird es von Bedeutung sein, die Verbreitung eines Tieres zu kennen. Mir erschien es namentlich sehr interessant festzustellen, wie weit breitet sich ein Käfer von Westen nach Osten, von Süden nach Norden in Deutschland aus. Welche Bedingungen erleichtern einem Käfer eine große Verbreitung? Welche Verhältnisse machen einen Käfer zu einem seltenen?

Dann tauchten häufiger Vermutungen auf, daß gewisse Arten weiter verbreitet sein müßten. Aber leider ließ sich dies nicht feststellen. So z. B. wurde Crenitis punctatostriatus Letzn. zuerst auf dem Altvater im Sumpfmoor entdeckt. Es wäre nun voreilig gewesen, wollte man nach der ersten Publikation annehmen, diese Art sei nur im Altvater allein zu finden. Als seine Lebensweise bekannt wurde, konnte man diese Art an vielen Stellen Schlesiens nachweisen. Ich sammelte ihn selbst in den Hochmooren des Iserkammes, dann aber im Böhmerwald an ziemlich niedrig gelegenen Stellen. Kürzlich sah ich diese Art auch aus Kärnten

*) Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung. Zugleich ein Käferverzeichnis der Mark Brandenburg. Zusammengestellt von J. Schilsky. Berlin, 1888. Nicolai'sche Verlagsbuchhandlung.

Digitized by Google

und vermute, daß dieselbe in allen moorigen Gebirgsgegenden vorkommen wird. Das Sammeln dieses Tieres aber ist weniger angenehm, weil es meist in der Sumpferde selbst steckt.

Wie läßt sich nun eine Lokal-Fauna herstellen? In der einfachsten und leichtesten Form geschieht dies wohl am besten, wenn alle gefundenen und sicher bestimmten Tiere des Sammelbezirkes, den man beliebig begrenzen und feststellen kann, in seinem Kataloge — ob ältern oder neuern Datums — unterstreicht. Gewisse Fundorte kann man durch eine bestimmte Dinte, — schwarz, blau, rot — leicht kenntlich machen. Will man noch weiter gehen und das Vorkommen einer Art darstellen, so lassen sich römische Ziffern dazu gut verwenden. Ist ein Tier ziemlich selten, dann erhält es hinter dem Namen eine I, nicht selten II, häufiger III. Stellt sich nun später heraus, daß eine Art nicht so selten ist, weil man früher die Lebensweise nicht genau kannte, dann läßt sich leicht noch ein Strich hinzufügen. Das Umgekehrte wird kaum vorkommen, außer wenn sich die Terrainverhältnisse sehr ändern.

Möchte man auch die Fangzeit feststellen, dann genügt eine arabische Ziffer (5 = Mai). Auch dazu ist hinter dem Namen noch Platz. Soll die Zusammenstellung allen Anforderungen genügen, dann muß der Katalog schon durchschossen oder in anderer Weise erweitert werden. Es kann bei dieser Gelegenheit dem Sammler nicht genug empfohlen werden, dem präparierten Tiere sofort den Fundort beizufügen. Das Datum anzugeben, ist oft von großem Wert. Zu diesem Zwecke empfehlen sich die gedruckten oder lithographierten Zettel mit Namen von Lokalitäten, die oft besucht werden und wo das Zettelschreiben langweilig wäre. Das Datum läßt sich dann mit leichter Mühe hinzufügen z. B. Schandau.

7. 8. 92.

Auf diese Weise können für einen Coleopterologen die Tagebücher ziemlich überflüssig gemacht werden und es wird Zeit für andere Arbeiten gewonnen.

Ist ein Katalog nun in der angegebenen Weise benutzt worden, dann läßt er sich schon wissenschaftlich gut verwerten. Zur Publikation eignen sich allerdings nur Arbeiten, die in ihren Angaben zuverlässig sind. Falsche Bestimmungen und Angaben richten viel Unheil an, denn Jahrzehnte und noch länger werden solche Fehler überall nachgeschrieben und sind schwer wieder zu berichtigen. Denn gewöhnlich steht die Berichtigung nur an einer Stelle, der Fehler hingegen an vielen.

Ist ein Sammler über die richtige Bestimmung im Zweifel, dann fehlt es ja nicht an Männern, die gern nachprüfen und Alleinstehenden helfen. Nur hüte man sich, solche meist überbürdete Herren aus Bequemlichkeit mit Sachen heimzusuchen, die sich jeder selber bestimmen kann, wenn er den nötigen Fleiß anwendet und sich die wichtigsten Bücher beschafft.

Digitized by Google

Vorzügliche Arbeiten über Lokal-Faunen lieferten z. B.: von Heyden (Käfer von Frankfurt a. M. u. Nassau), Letzner (Käfer von Schlesien), Kittel (Bayern), Westhoff (Westfalen), Kellner (Thüringen), Lentz (Preußen) u. a. Dieselben sollten jedem zum Muster dienen. Alle anzuführen, die einen Beitrag zur deutschen Fauna geliefert haben, verbietet der Raum; ihre Arbeiten sollen jedoch nicht unterschätzt werden. Einzelne Arbeiten sind seit 40—50 Jahren nicht mehr ergänzt worden und bedürfen sehr der Umarbeitung.

Ich glaube nun aber wohl genügend nachgewiesen zu haben, welchen Wert diese Arbeiten haben und daß es daran noch recht mangelt. Dies hier anzuregen ist der Zweck meiner Zeilen, und ich würde mich freuen, wenn recht viele sich aus ihrem beschaulichen Dasein zur That entschließen könnten, den größern Vereinen beiträten, um so auch ihrerseits die Zeitschriften in den Stand zu setzen, Publikationen der engern Heimat aufzunehmen und so zum Gedeihen des Ganzen und zur Förderung der Entomologie ihr Scherflein beizutragen.

Berlin N. 58.

Von der Begattungssucht unseres Seidenspinners.

Daß die Männchen unseres gemeinen Seidenspinners Bombyx mori kurz nach dem Entschlüpfen aus der Puppenhülle mit großem Eifer mit einem Weibchen in copula zu treten sich abmühen, dürfte hinlänglich bekannt sein, vielleicht auch der Umstand, daß ein Männchen recht wohl imstande ist, mehrere Male den Begattungsakt „mit Erfolg“ auszuführen, wie ich mich des öfteren während meiner vieljährigen, oft an Stück-Zahl ganz bedeutenden Zuchten überzeugen konnte.

Im Vorjahr (91) nun machte ich die auffallende Beobachtung, daß die begattungslustigen Männchen bei Mangel an zu befruchtenden Weibchen gerade diejenigen Kokons „umtanzten“, aus denen regelmäßig ein Weibchen hervorging. Ja ein besonders brünstiges Männchen verhing sich sogar mit einem weiblichen Kokon so fest, daß eine Trennung desselben vom Kokon nur mit gewisser Kraftanwendung möglich war.

Das Tollste aber in dieser Hinsicht ereignete sich in diesen Tagen. Bei meiner Rückkehr von der Sommerfrische fand ich am 12. August (92) ein ♀ ausgekrochen vor, mit völlig verkümmerten Flügeln, das aber, als am 14. August das erste ♂ folgte, bereits gestorben war. Nichtsdestoweniger verhing sich das ♂ mit dem toten ♀ und verblieb etwa 12 Stunden in dieser Verhängung. Während dieser Zeit war ein zweites ♂ ausgeschlüpft; dasselbe vollzog gleichfalls mit dem toten ♀ die Verhängung, nachdem sich das erste Männchen von seiner toten Ehehälfte getrennt hatte. Auch diese Kopulation dauerte etwa 12 Stunden. Heute, am 16. August, befindet sich (in Ermangelung eines anderen ♀) ein drittes ♂ mit diesem toten ♀ in copula.

Sollte diese krasse Verirrung eine Folge der langjährigen Inzucht sein?

Dr. Krancher.

Digitized by Google

Einiges über die pilzlichen Parasiten der Insekten.

Von Dr. P. Dietel.

Mannigfaltig wie ihre Formen sind die Wechselbeziehungen der Lebewesen zu einander. Sind doch die Formen zum guten Teile nur in Anpassung an die Lebensbedingungen entstanden und somit ein lebendiger Ausdruck eben jener Beziehungen. Ja, das ganze Tier- und Pflanzenreich kann als eine einzige große Lebensgemeinschaft betrachtet werden, das eine würde ohne das andere nicht fortbestehen können, noch hätten sie sich unabhängig von einander zu dem entwickeln können, was sie jetzt sind.

Läßt nun auch diese Fortentwicklung in der Hauptsache friedliche Beziehungen zwischen beiden voraussetzen, so sind doch andererseits auch die Fälle sehr zahlreich, in denen Tier und Pflanze einander feindlich gegenüberstehen. Mit teilweise ganz furchtbaren Waffen schützen sich gewisse Pflanzen gegen die Angriffe bestimmter Tiere, nicht weniger erfolgreich aber sind die Angriffe, die andere Pflanzen gegen das Leben von Tieren richten. Wir erinnern zunächst an die merkwürdigen tierfangenden Pflanzen. Der Artenzahl nach ziemlich gering, sind dieselben freilich nicht berufen, eine hervorragende Rolle im Haushalte der Natur zu spielen. Ganz anders dagegen die krankheitserzeugenden Pilze. Nicht an die Scholle gebunden, wie jene, vermögen sie sich durch den Wind oder die von ihnen befallenen Tiere leicht von Ort zu Ort, oft über große Teile des Erdballes in kurzer Zeit zu verbreiten und zahlreiche Opfer zu fordern.

Unter diesen Pilzen sind die auf Insekten vorkommenden von hohem Interesse. Dieses knüpft sich nicht allein an den Nutzen oder Schaden, den sie uns bringen, indem sie teils schädliche, teils nützliche Insekten oft massenweise töten, vielmehr ist es die oft eigenartige Lebensweise und Entwickelung, die viele dieser Lebewesen dem Zoologen wie dem Botaniker in gleicher Weise anziehend erscheinen läßt. Wir

Digitized by Google

wollen versuchen, im folgenden das Wichtigste über diese Pilze, soweit es sich auf deutsche Arten bezieht, kurz zusammenzustellen. Zunächst aber mögen einige allgemeine Bemerkungen am Platze sein.

Das, was man gemeinhin als „Pilze" bezeichnet, z. B. die eßbaren Schwämme, das ist nur ein bestimmtes Entwicklungsstadium in dem Leben dieser Organismen, es sind die Fruchtkörper. Dieselben erheben sich aus einem mehr oder weniger ausgebreiteten Geflechte feiner Fäden, dem Mycelium, welches im Humus des Waldes oder auf faulendem Holze oder an ähnlichen Orten vegetiert. An den Fruchtkörpern entwickeln sich die Fortpflanzungsorgane, mikroskopisch kleine, bei den Hutpilzen stets einzellige, bei anderen Pilzen mitunter aus mehreren Zellen bestehende Gebilde, die als „Sporen" bezeichnet werden. So verschieden nun auch bei den verschiedenen Pilzen die Bildung der Sporen erfolgen mag und so verschieden die Gestaltung der Fruchtkörper und Sporenträger, an denen sie zur Entwicklung kommen, sein mag, so können wir doch in der Mehrzahl der Fälle beide Teile leicht unterscheiden: Mycelium und Spore.

Eine Ausnahme hiervon bilden die Bakterien oder Spaltpilze. Es sind dies höchst einfach gestaltete, winzige Körperchen, kugelig, kurzstäbchenförmig oder schraubenförmig gewunden. Ihr Durchmesser beträgt nach jeder Richtung oft kaum mehr als ein tausendstel Millimeter. Die Fortpflanzung erfolgt bei ihnen durch Teilung. An den Teilgliedern wiederholt sich dieselbe sehr bald, und es können daher aus einem einzigen Bakterium in kurzer Zeit unter günstigen Ernährungsbedingungen Millionen solcher Organismen hervorgehen. Dadurch erklärt sich einerseits der oft rapide Verlauf vieler durch Bakterien verursachter Krankheiten, andererseits die schnelle und weite Verbreitung derselben.

Auch unter den Pilzkrankheiten der Insekten sind gerade diese Bakterienkrankheiten die schlimmsten. Sie stellen sich besonders verheerend da ein, wo gewisse Insekten in großer Menge, sei es im Freien oder unter der Zucht des Menschen, beisammen leben. Einer solchen durch Bakterien herbeigeführten Seuche sind u. a. die zahllosen Nonnenraupen zum Opfer gefallen, die im Jahre 1890 die Waldungen Oberbayerns so furchtbar heimgesucht haben, nämlich der Schlafffucht.

Die Schlafffucht (Flacherie) äußert sich an den kranken Raupen zunächst in einer Verminderung und dem schließlich völligen Erlöschen der Freßlust. Die Tiere werden dabei mißfarbig und träge, ihr Körper wird schlaff, und aus Mund und After dringt eine braune, übelriechende Jauche, die auch das Innere der Raupenleichen anfüllt. In dieser fauligen Flüssigkeit fanden sich verschiedenerlei Spaltpilze vor, teils kugelige (Mikrokokken), teils kurzstäbchenförmige (Bakterien). Der eigentliche Erreger der Schlafffucht ist nach Cohn ein Mikrokokkus (M. bombycis Cohn), nach Untersuchungen von Hofmann dagegen ein kurzes Bakterium, dessen Identität mit dem Mikrokokkus

Digitized by Google

bombycis jedoch nicht ausgeschlossen ist. Raupen verschiedener Schmetterlinge, denen dieses Bakterium eingeimpft worden war, gingen nach 3—4 Tagen an den charakteristischen Erscheinungen der Schlaffsucht zu Grunde und enthielten nach ihrem Tode förmliche Reinkulturen dieses Pilzes. Die übrigen Spaltpilze, die in solchen Raupen nur im Darmkanal und namentlich im Magensafte vorkommen, vermögen die Krankheit nicht zu erzeugen und sind daher als mehr oder weniger zufällige Begleiter des eigentlichen Krankheitserzeugers anzusehen.

An freilebenden Raupen wurde eine Schlaffsuchtepidemie noch bei dem kleinen Kohlweißling in dem nordamerikanischen Staate Illinois beobachtet. Als Urheber derselben wurde ein von dem eben besprochenen verschiedener Organismus, Bacillus intrapallens Forbes, beschrieben.

Am längsten aber ist die Schlaffsucht in den Seidenraupenzüchtereien Frankreichs bekannt, die durch diese Krankheit oft empfindlich geschädigt werden. Auch der Schmetterlingszüchter macht oft genug ihre Bekanntschaft.

Durch Bakterien sind auch zwei andere ansteckende Krankheiten der Seidenraupen verursacht, nämlich die Fleckenkrankheit und die mit dem Namen „jaundice“ oder „jaunes“ bezeichnete Erkrankung. Dasselbe gilt ferner von einigen anderen, nicht mit besonderen Namen belegten verheerenden Krankheiten verschiedener Insekten.

Erwähnt sei nur noch die gleichfalls durch einen Spaltpilz (Bacillus Alvei Cheshire et Cheyne) verursachte Faulbrutkrankheit der Honigbiene. Der Pilz, dessen Zellen kurze Stäbchen darstellen, verursacht den Tod der Larven, dieselben werden braun und nehmen eine zähe Konsistenz an. Das von einzelnen Bienenzüchtern in Anwendung gebrachte Mittel, die Faulbrut enthaltenden Waben in anderen Stöcken durch die Bienen „ausputzen“ zu lassen, ist sicher die erfolgreichste Methode für eine Weiterverbreitung der Krankheit.

Eine bemerkenswerte Gruppe unter den Pilzen bilden die Entomophthoreen, deren Name (= Insektentötende) bereits ihre hauptsächlichste auf die Lebensweise bezügliche Eigentümlichkeit hervorhebt. Eine der häufigsten von den hierher gehörigen Arten lebt auf Stubenfliegen. Wer hätte nicht schon im Herbste (August bis November) die starren Fliegenleichen gesehen, die mit ausgespreizten Beinen und vorgestrecktem Rüssel an Wänden und an Fenstern sitzen, denen das Wischtuch einige Zeit lang fern geblieben ist? Schon Göthe weiß von ihnen zu erzählen und andere vor ihm. In dieser eigentümlichen Stellung sind die Tiere vom Tode ereilt worden. Wie von einem Heiligenscheine sind sie umgeben von einem weißstaubigen Hofe. Der Staub besteht aus den Sporen des Pilzes, welche von dem Körper der Fliege ausgeschleudert wurden. Betrachten wir eine solche Fliege genauer, so bemerken wir zwischen den Hinterleibsringen hervor-

Digitized by Google

gedrungene weißliche Polster. Diese sind gebildet von dichtstehenden Sporenträgern eines Pilzes, der als Empusa muscae Cohn zu bezeichnen ist. Wenn eine Spore auf die nachher noch zu beschreibende Weise auf den Körper einer Fliege gelangt ist, keimt sie alsbald, indem sie durch die Haut hindurch einen Keimschlauch in das Innere des Tieres entsendet. Derselbe entwickelt im Fettkörper und auf Kosten desselben durch Sprossung kurze, ovale Zellen. Diese Sproßzellen gelangen ins Blut, der zirkulierende Blutstrom führt die losgelösten Stücke mit sich fort und verbreitet sie in kurzer Zeit durch den ganzen Leib des Insekts. In wenigen Tagen hat der auf diese Weise reichlich vermehrte Pilz das Innere des Tieres aufgezehrt und schreitet nun zur Bildung seiner Fortpflanzungsorgane, der Sporen. Jedes der kurzen Mycelstücke wächst zu einem Schlauche aus, der an seiner Spitze eine Spore abgliedert. Die Sporenträger brechen in Menge aus dem Körper, besonders zwischen den Hinterleibsringen hervor und werfen nun die Sporen ab. Es geschieht dies in der Weise, daß der schleimig-wässerige Inhalt der Sporenträger am Scheitel der letzteren, durch innere Kräfte getrieben, herausgespritzt wird und die Spore mit sich fortreißt. Er dient ihr zugleich als Befestigungsmittel am Leibe anderer Fliegen oder an den Gegenständen der Umgebung. Natürlich gelangen nur diejenigen Sporen zur Entwicklung, welche an Fliegen haften blieben, die übrigen gehen zu Grunde, sie trocknen ein und sind schon nach zwei bis drei Tagen nicht mehr keimfähig. An feuchten Orten werden in den toten Fliegen noch Dauersporen gebildet, durch die wahrscheinlich die Krankheit von einem Jahre zum anderen sich fortpflanzt. Da, wo die Fliegen auch im Winter umherfliegen, wie in Südeuropa, erlischt die Pilzkrankheit während des ganzen Jahres nicht. Es war daher, bevor die anscheinend sehr spärlich gebildeten Dauersporen bekannt wurden, von Brefeld die Ansicht ausgesprochen worden, daß die Empusaseuche jedes Jahr von Süden her bei uns einwandere und mit jedem Winter wieder auf den Süden beschränkt werde, eine Ansicht, mit der allerdings das verhältnismäßig späte Auftreten der Krankheit bei uns gut in Einklang stehen würde.

Außer Empusa muscae kommen in Deutschland noch folgende Arten vor:

Empusa aulicae Reich. auf Arctia aulica, Arctia villica, Panolis piniperda u. a.
Empusa gloeospora Vuillem. auf Mycetophiliden.
Empusa fresenii Now. auf Blattläusen (Aphis craccae).
Empusa jassi Cohn auf Jassus sexnotatus.
Empusa grylli (Fresen.) in Mücken und Heuschrecken.
Empusa aphidis (Hoffm.) in Aphis (corni?)
Empusa tenthredinis (Fresen.) in Tenthredo-Larven.
Empusa tipulae (Fresen.) auf Tipula.

Digitized by Google

Von Empusa nur durch die Anlage der Dauersporen verschieden ist die Gattung Lamia, welche durch Lamia culicis (A. Br.) auf Culex pipiens bei uns vertreten ist. Die Gattung Entomophthora ferner, der diese ganze Pilzgruppe ihren Namen verdankt, hat eine ähnliche Entwicklung, aber die Sporenträger sind verzweigt und das Mycel, das nicht nur aus kurzen, abgegliederten Stücken besteht, sondern als ein fädiges Geflecht den ganzen Insektenleib durchzieht, entsendet auf der Unterseite des Leibes Fasern nach außen, durch die das sterbende Insekt an der Unterlage, auf der es sich befindet, angeheftet wird.

Am eingehendsten ist von den hierher gehörigen Arten die auf Raupen, besonders von Pieris brassicae vorkommende Entomophthora sphaerosperma Fresen. studirt worden, über die hier kurz folgendes mitgeteilt sei. Die Sporen dieses Pilzes entsenden, wenn sie auf eine Raupe gelangen, einen Keimschlauch durch die Haut. Derselbe wächst im Fettkörper zu einem dichten Fadengeflecht heran. Die Raupen zeigen infolgedessen eine gewisse Unruhe, und die Freßlust läßt bedeutend nach. Die Bewegungen werden aber schließlich langsam und steif, und das Tier setzt sich endlich regungslos, langgestreckt an den Platz, den es nicht mehr verlassen wird. Inzwischen sind an den Enden der Mycelzweige kurze Zellen abgeschnürt worden, die der Blutstrom durch den ganzen Körper in ähnlicher Weise wie beim Fliegenpilze verbreitet. Schließlich tritt der Tod ein und es treten nun zuerst auf der Unterseite des Leibes Mycelfasern hervor, durch die der Körper an der Unterlage befestigt wird. Bald durchdringen auch die Sporenträger die übrigen Teile des Körpers, und die Leiche ist alsdann ganz in einen weißen Schimmel eingehüllt. Auch hier werden die Sporen von ihren Trägern mit einer gewissen Kraft abgeschleudert, die Spitze der Träger platzt jedoch dabei nicht auf. — Die Dauersporen entstehen im Inneren des Körpers aus seitlichen Ausstülpungen der Mycelfäden.

Aus Deutschland und den Nachbarländern sind folgende Arten beschrieben worden.

Entomophthora sphaerosperma Fres. in Raupen von Pieris brassicae und auf Limnophilus vitripennis.
Entomophthora rimosa Sorok. auf Chironomus.
Entomophthora muscivora Schröt. auf größeren Fliegen.
Entomophthora curvispora Now. auf Simulia latipes und Podurus-Arten.
Entomophthora conica Now. auf Chironomus.
Entomophthora ovispora Now. auf Lonchaea vaginalis.

Während man von einigen der bisher angeführten Entomophthoreen nur die gleich keimende Sporenform, die Conidienform kennt, kommt auf Agrotis segetum eine Art vor, von der nur Dauersporen bekannt sind. Dieselbe ist von Cohn als Tarichium megaspermum

Digitized by Google

beschrieben und die durch sie verursachte Krankheit als schwarze Muscardine bezeichnet worden. Die befallenen Raupen schrumpfen zu harten, schwarzen Mumien zusammen und sind ganz mit schwarzbraunen Sporen erfüllt.

Wie die oben besprochenen Spaltpilze treten auch die Entomophthoreen mitunter in großer Verbreitung auf und vermögen unter der Insektenwelt vernichtende Seuchen zu verursachen. Dies tritt gewöhnlich dann ein, wenn irgend ein Insekt in außergewöhnlich großer Anzahl erscheint. Der verheerende Pilz läßt meist nicht lange auf sich warten und stellt das gestörte Gleichgewicht in der Natur wieder her.

Eine dritte Gruppe insektentötender Pilze, die nicht minder erfolgreich an dem Kampfe gegen verheerende Insektenplagen teilnimmt, umfaßt die Formen, die als Botrytis, Isaria und Cordyceps bezeichnet werden. Als die bekannteste von den hierher gehörigen Arten sei Isaria farinosa Fr. kurz beschrieben. Die Sporen dieses Pilzes vermögen nur durch die Atemlöcher ins Innere des Insektenkörpers zu gelangen, andere Körperstellen sind für sie undurchdringbar. In den Tracheen beginnen die Sporen zu keimen, die gebildeten Keimschläuche durchdringen die Tracheenwand und schnüren an den in die Leibeshöhle hineinragenden Zweigen cylindrische Conidien ab. Wie bei den Entomophtoreen werden diese durch den Blutstrom durch den ganzen Körper verbreitet und wachsen nun zu einem dichtverschlungenen, filzähnlichen Mycel aus, das auf Kosten der Körperorgane soweit heranwächst, daß es den Leib so dicht ausfüllt, wie etwa eine Gußfigur die Form. Das Tier ist natürlich bereits vor der vollen Entwickelung des Mycels gestorben, nachdem sich vorher schon durch Trägheit seiner Bewegungen und Appetitlosigkeit die Krankheit auch äußerlich bemerkbar gemacht hatte. Aus den mumienartigen Leichen bricht nun namentlich im Herbste das Mycel als ein weißer Schimmelüberzug hervor und es werden nunmehr auch die Fruchtträger gebildet. Es sind dies $1^1/_2$—5 cm hohe, keulenförmige Gebilde. Der obere, angeschwollene Teil dieser Keulen ist von den bäumchenartig verästelten Endzweigen des Mycels gebildet. Die kurzen Endverzweigungen schnüren an ihrer Spitze reihenweise kugelige Conidien ab, die in großer Menge als ein weißer, mehlartiger Staub den ganzen oberen Teil der Keule bedecken. Der Wind sorgt für die Verbreitung dieser Sporen. Aus einer einzigen Leiche brechen meist mehrere derartige Fruchtkörper hervor.

Außerdem tritt nun aber häufig, ebenfalls im Herbste, eine wesentlich andere Fruchtform auf. Es sind dies fleischig weiche Keulen bis zu 6 cm Länge und von lebhaft gelbroter oder purpurner Farbe. Der verdickte obere Teil erscheint gekörnelt. Diese feinen Erhebungen sind die Mündungen eben so vieler in das Fleisch des Fruchtträgers eingesenkter Kapseln (Perithecien), die in ihrem Innern lange

Digitized by Google

Schläuche erzeugen. Jeder Schlauch enthält 8 fadenförmige Sporen, die aber in eine große Anzahl von Teilstücken zerfallen. Jedes solche Stück ist imstande, die Krankheit von neuem hervorzurufen. Diese Fruchtform ist als Cordyceps militaris bezeichnet worden. Von Cordyceps militaris (L.), die auf toten Schmetterlingsraupen und -puppen hervorbricht, kommt noch eine Varietät sphaerocephala Kze. et Schm. auf Chrysaliden vor. In Deutschland wurden ferner beobachtet: Cordyceps sphingium (Tul.) auf toten Imagines von Sphinx- und Phalaena-Arten; Cordyceps cinera (Tul.) auf Käfern und deren Larven, besonders auf Carabus und Calosoma; Cordyceps entomorrhiza (Dicks.) auf toten Insektenlarven. Zu Cord. sphingium gehört vermutlich als Isariaform die Is. sphingium Schw. Von den anderen Arten ist eine solche Isaria nicht bekannt. Es kommen aber andererseits in Deutschland auf Insekten etwa ein Dutzend Isariaformen vor, von denen ein zugehöriger Cordyceps bisher nicht beobachtet worden ist.

Den Isariaformen sehr ähnlich ist der Pilz, der als der Urheber der Muscardine von den Seidenraupenzüchtern früher sehr gefürchtet war. Derselbe, Botrytis bassiana Bals. benannt, dringt durch die Haut in das Körperinnere ein. Sporen, die mit dem Futter in den Darmkanal gelangt sind, vermögen nicht zu keimen und die Krankheit zu erzeugen. Die die Haut durchdringenden Keimschläuche bilden ein Mycelium, das an den Enden seiner Zweige zylindrische Keimzellen abschnürt, welche durch den ganzen Körper verbreitet werden und wie bei Isaria zu einem die ganze Haut ausfüllenden Mycelfilze auswachsen. An feuchten Orten bricht aus den toten Raupen ein weißer Schimmel hervor, dessen einzelne Fäden auf kurzen, meist verzweigten Seitenästen winzige kugelige Sporen erzeugen. Besonders gestaltete Fruchtkörper werden hier also nicht gebildet. — Botrytis bassiana befällt nicht nur Seidenraupen, sondern derselbe Pilz ist auch an den Raupen anderer Schmetterlinge beobachtet worden, z. B. an Deilephila euphorbiae, Sphinx pinastri, Bombyx neustria, Ocneria dispar, Bombyx rubi, Panolis piniperda u. a., selbst an Käfern, Hymenopteren und Hemipteren.

Eine Botrytis (B. tenella Sacc.) ist es auch, welche die stets tötlich verlaufende Engerlingskrankheit bei den Maikäfern verursacht*). Gerade dieser Pilz hat Veranlassung dazu gegeben, einen schon früher ausgesprochenen Gedanken zur Ausführung zu bringen, nämlich diese Feinde schädlicher Insekten in größeren Mengen durch Kultur auf künstlichen Nährsubstraten zu gewinnen und die dadurch erhaltenen

*) Giard betrachtet eine Isaria (I. densa Lk.) als den Urheber dieser Krankheit, die Versuche von Prillieux und Delacroix haben aber ergeben, daß in der That Botrytis tenella die Krankheit verursacht, daß aber eine Isaria häufig auf Botrytis schmarotzend vorkommt.

Digitized by Google

Pilzkeime zur Vernichtung der betreffenden Schädlinge auszusäen. Der Erfolg dieser Aussaaten ist ein befriedigender gewesen, ihre Wiederholung in größerem Maßstabe ist für das Maikäferjahr 1892 in Frankreich in Aussicht genommen.

Den vorstehend kurz charakterisierten Arten sind als insektenfeindliche Pilze vermutlich noch zwei andere in eine andere Pilzgruppe gehörige hinzuzufügen, die erst ganz neuerdings entdeckt wurden und von denen man freilich bisher nichts weiter als die Sporen gefunden hat. Es ist dies Massospora richteri Star., die in toten Fliegen gefunden wurde, den Hinterleib derselben ganz mit einer rötlichen, körnigen Sporenmasse ausfüllend, und Massospora staritzii Bres., eine blaßfleischrote Sporenmasse in den Larven eines unbestimmten Insekts. Wie diese Sporen gebildet werden, wann und wie der Pilz die Tiere befällt, ob bereits im lebenden Zustande oder erst nach dem Tode, ist noch unbekannt.

Außer den bisher genannten Pilzen, von denen es teils erwiesen, teils (wie bei Massospora) wahrscheinlich ist, daß sie den Tod der von ihnen befallenen Tiere herbeiführen, giebt es noch eine weitere Gruppe, deren Arten nur auf lebenden Insekten vorkommen, ohne jedoch das Wohlbefinden derselben wesentlich zu beeinträchtigen. Es sind dies die merkwürdigen Laboulbeniaceen. Diese Pilze, deren ganze Länge weniger als 1 mm, oft nur einen geringen Bruchteil eines Millimeters beträgt, leben nur äußerlich auf dem Chitinpanzer, besonders von Käfern, namentlich Laufkäfern. Die Gestalt der Pilzchen ist etwa eine keulenförmige. Der Stielteil haftet durch eine Spitze im Panzer des Tieres fest, im oberen Teil werden in mehreren Schläuchen die Sporen erzeugt. Es ist unmöglich, ohne Abbildungen näher auf diese Parasiten einzugehen, es sei nur hervorgehoben, daß ihre Verbreitung sehr mangelhaft bekannt ist und dem Entomologen Gelegenheit geben würde, die Kenntnis dieser merkwürdigen Organismen fördern zu helfen. Um dies noch zu begründen, sei erwähnt, daß, während wir in Deutschland und Österreich nur fünf Gattungen mit insgesamt 12 Arten kennen, ein nordamerikanischer Mykolog (R. Thaxter) im Laufe weniger Jahre nicht weniger als 49 größtenteils neue Arten aufgefunden hat, die sich auf 10 verschiedene Gattungen verteilen. Möchten diese Zeilen dazu beitragen, die Aufmerksamkeit der Leser dieser Zeilen auch diesem Punkte zuzuwenden!

Leipzig.

Bienenzucht in Sachsen.

Man schätzt die Anzahl der Bienenstöcke im Königreiche Sachsen auf etwa 60000 Stück, die einen Kapitalwert von 2 Millionen Mark repräsentieren und deren jährlicher Ertrag durchschnittlich 450000 Mark betragen dürfte. Dr. Kr.

Digitized by Google

Über die Anfertigung mikroskopischer Präparate vom Chitinskelett der Insekten.

Von Dr. phil. Richard Krieger.

Schon manchmal habe ich gefunden, daß Liebhaber der Naturwissenschaften, besonders auch Entomologen, ein kleineres Mikroskop besaßen, ohne damit eigentlich viel anfangen zu können. Eine Anzahl der gewöhnlichen käuflichen Präparate, die mit dem Mikroskop oder auch später erworben worden waren, wurden dann und wann betrachtet, auch wohl hier und da ein Gegenstand, der interessant zu sein schien, ohne weitere Präparation zwischen zwei Objektträgern unter das Mikroskop gebracht, aber viel war dann meist nicht zu sehen. Wahren Nutzen bringt ein Mikroskop nur dem, der selbst Präparate anzufertigen versteht, und das ist, soweit es sich um einfache Präparate, besonders solche vom Chitinskelett der Insekten, handelt, gar nicht so schwer, wie man wohl glaubt. Die folgenden Zeilen sollen einige Anleitung dazu geben.

Zur Anfertigung der Präparate braucht man:*)

1. Objektträger und Deckgläschen. Die Objektträger sind Streifen aus nicht zu dickem, reinem Glase. Die gebräuchlichsten unter den zahlreichen Formaten sind das sogenannte englische, 26 mm zu 76 mm, und das Gießener, 28 mm zu 48 mm. Die Deckgläschen sind kleine Plättchen aus papierdünnem Glase. Man kauft sie zu 50 Stück in kleine Pappkästchen verpackt. Es giebt quadratische, rechteckige (für sehr große Präparate) und kreisrunde, alle in verschiedenen Größen (10, 12, 15, 18 und 22 mm, rechteckige 22 mm zu 26 mm). Ich für meinen Teil ziehe, soweit es sich um in

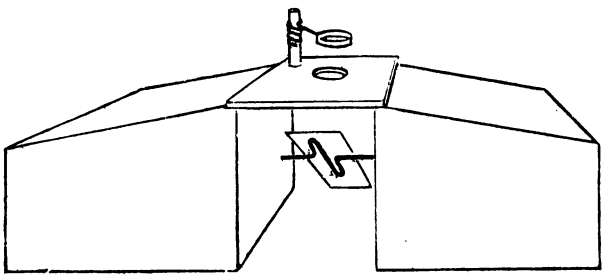
*) Alle im folgenden genannten Gegenstände sind jetzt in größeren Städten, namentlich in Universitätsstädten, leicht und billig zu haben. Wer nicht weiß, woher er sie beziehen soll, lasse sich das Preisverzeichnis von Theodor Schröter, Leipzig, Windmühlenstraße 46, kommen.

Digitized by Google

Kanadabalsam eingeschlossene Präparate handelt, die quadratischen den runden vor; doch das ist Geschmackssache.

2. Instrumente zum Präparieren, nämlich ein paar Präpariernadeln (mittelstarke Nähnadeln in einen Stiel von der Form eines dünnen Bleistiftes eingelassen, sind als Präpariernadeln ganz gut zu gebrauchen), eine feine Pinzette, ein feines Skalpell (zur Not genügt ein gut geschliffenes Federmesser) und eine feine Schere, weiter einige kleine Glasschälchen (Uhrgläser), einige Reagenzgläser und eine Spirituslampe. Sehr nützlich ist auch eine Präparierlupe. Wer die immerhin nicht ganz geringen Kosten dafür scheut, kann sich auf folgende Weise einen Ersatz dafür schaffen: In ein Brettchen von etwa 10 cm Länge und 8 cm Breite wird in der Mitte ein rundes

Fig. 1.



Präparierlupe.

Loch von 15 mm Durchmesser gebohrt und in einer Ecke des Brettchens ein rundes Stäbchen (Bleistift) senkrecht darauf befestigt. Das Brettchen ruht an seinen schmalen Seiten auf zwei nach außen abgeschrägten Klötzern von etwa 10 cm Höhe, die beim Arbeiten die Hände stützen. Unter dem Loche wird unter einem Winkel von 45° oder noch besser verstellbar (an einem dicken Draht, dessen Enden in die Klötzer eingelassen werden) ein kleiner Spiegel zur Beleuchtung von unten angebracht. Endlich befestigt man eine gewöhnliche Lupe an einem Stück dicken Drahtes, dessen anderes Ende einige Male um das aufrecht stehende Stäbchen gewunden wird, sodaß man die Lupe über dem Loche leicht auf und abwärts bewegen und so richtig einstellen kann. (s. Fig. 1.)

3. Chemikalien, und zwar Kalilauge, starken Spiritus, absoluten Alkohol, Nelkenöl, Chloroform und Kanadabalsam (in Chloroform gelöst), oder an Stelle der letzten fünf Glycerin, Glycerin-Gelatine und sog. Maskenlack Nr. 3.

Digitized by Google

Sehr praktisch, wenn auch nicht unumgänglich notwendig, ist eine Unterlage, worauf man die Objektträger beim Einschließen der Präparate legt. Man stellt sie sich in folgender Weise her: Auf einem Stück mit weißem Papier überzogener Pappe wird ein Rechteck von der Größe eines Objektträgers und genau in der Mitte davon werden Kreise oder Quadrate von der Größe der zu gebrauchenden Deckgläser gezeichnet. Hierauf klebt man außen an zwei benachbarten Seiten des Rechteckes zwei Streifchen Pappe auf. In den so gebildeten Winkel legt man dann den Objektträger hinein und kann nun Präparat und Deckgläschen leicht in seine Mitte bringen.

Nun zum Präparieren selbst! Wir beginnen mit dem Einfachsten, dem Flügel eines kleinen Insekts. Der Flügel wird an dem trockenen Insekt mit einem kleinen Pinsel von etwa anhaftendem Staube gereinigt, dann mit der Schere abgeschnitten oder durch vorsichtiges Hin- und Herbiegen mit einer Nadel abgebrochen, auf einen sauber geputzten, auf der Unterlage ruhenden Objektträger gelegt und mit einem ebenfalls gut geputzten Deckgläschen überdeckt. Nun bringt man mit einem Glasstabe einen Tropfen Kanadabalsam auf den Objektträger dicht neben den Rand des Deckglases. Der Balsam zieht sich durch die Kapillarität langsam unter das Deckgläschen; sollte er es nicht thun, so ist er mit Chloroform zu verdünnen. Bleibt am Rande ein kleiner Raum frei, so bringe man einen Tropfen Chloroform an die Stelle. Man achte darauf, daß noch reichlich Balsam neben dem Präparat vorhanden ist und füge lieber noch einen oder zwei Tropfen hinzu, damit sich beim Schwinden des Balsams, wenn er eintrocknet, nicht Luft unter das Deckglas zieht. Sollte dies nach einiger Zeit doch geschehen, so löst man zunächst die feine Haut, die die Luftblase abschließt, mit einem Tropfen Chloroform auf und bringt dann schnell reichlich Balsam neben das Deckglas an die betreffende Stelle. Unterläßt man dies, so kann das Präparat durch immer neu sich bildende Luftblasen verdorben werden. Der überschüssige Balsam kann, wenn er ganz hart geworden ist, vorsichtig mit einer Messerspitze weggekratzt werden, doch ist das nicht unbedingt notwendig, sondern geschieht nur aus Schönheitsrücksichten. Kleine Luftblasen, die sich gleich beim Anfertigen des Präparates bilden, verschwinden von selbst wieder oder ziehen sich an den Rand des Deckgläschens, wo man sie, wie vorher angegeben wurde, entfernt. Will man den Flügel eines frischen Insekts präparieren, so muß man ihn entweder vorher gut austrocknen lassen oder zum Entwässern einige Stunden in einem geschlossenen Gefäß in absoluten Alkohol bringen, dann etwa eine Viertelstunde in ein paar Tropfen Nelkenöl aufhellen und ihn endlich, nachdem das überschüssige Nelkenöl durch Auftupfen auf Seidenpapier entfernt wurde, unter das Deckglas bringen und einschließen. Überhaupt merke man, daß nichts, was Feuchtigkeit (Wasser) enthält, unmittelbar in Kanadabalsam ge-

Digitized by Google

bracht wenden darf, sondern immer erst vorher mit absolutem Alkohol und Nelkenöl behandelt werden muß.

Etwas schwieriger als der Einschluß in Kanadabalsam ist der in Glycerin-Gelatine. Zunächst wird das Präparat eine Zeit lang in verdünntes Glycerin gelegt, dann auf den erwärmten Objektträger ein Tropfen Glycerin-Gelatine gebracht (man macht sie flüssig, indem man die Flasche damit in heißes Wasser stellt), das Präparat hineingelegt und das angehauchte Deckglas darüber gedeckt. Man muß die Menge der Glycerin-Gelatine so einzurichten suchen, daß der Zwischenraum zwischen Deckglas und Objektträger gerade ausgefüllt wird. Ist etwas von der Einschlußflüssigkeit unter dem Rande des Deckglases vorgedrungen, so muß es sauber weggeputzt werden. Dies gelingt am besten, nachdem man etwas pulverisierte Schlemmkreide darauf gebracht hat, mit einem mit Spiritus befeuchteten Tuche. Zuletzt wird mit einem kleinen Pinsel (senkrecht halten!) ein Ring von Maskenlack Nr. 3 um den Rand des Deckglases gezogen. Dieser Ring muß ganz genau schließen, thut dies aber nur, wenn Deckglas und Objektträger ganz sauber geputzt sind.

Präparate, die etwas dicker sind, sodaß das Deckgläschen nicht dem Objektträger parallel liegen würde, müssen, besonders beim Einschluß in Kanadabalsam, in eine Zelle, d. h. in einen kleinen Rahmen von dickem Stanniol, gelegt, oder das Deckglas muß an den Ecken unterstützt werden. Unterläßt man das, so ziehen sich von der höher liegenden Seite Luftblasen unter das Deckglas und verderben das Präparat. Zum Unterstützen der Deckglasecken verwendet man ebenfalls dickes Stanniol, etwa von alten Weinflaschenverschlußkapseln. Man schneidet mit einem Messer auf einer Glasplatte kleine Stanniolquadrate von etwa 1 mm Seitenlänge und kittet sie mit kleinen Tröpfchen Kanadabalsam, die mit dem Kopf einer Insektennadel aufgetragen werden, unter die Ecken des zu verwendenden Deckglases. Ist das Präparat sehr dick, so klebt man mehrere Quadrate über einander, oder man biegt kleine Stanniolstreifchen über einer dicken Nadel zu Ösen zusammen, kittet sie mit der flachen Seite auf und bringt sie durch sanften Druck auf die gewünschte Höhe. Vor der Verwendung von Zellen hat die Unterstützung der Deckglasecken den Vorzug, daß man mehrere Präparate z. B. die Beine eines Insekts vor dem Aufdecken des Deckglases auf dem Objektträger anordnen und dann den Balsam von der Seite zufließen lassen kann, ohne befürchten zu müssen, daß die einzelnen Stücke in Unordnung geraten, was bei dem Aufdecken des Deckglases auf die Zelle, wobei ja die Präparate schon im Balsam liegen müssen, leicht geschieht.

Aus Insektenteilen, die Weichteile enthalten (Beine, Fühler u. s. w.), müssen diese, wenn das Präparat ordentlich durchsichtig werden soll, vor dem Einschluß durch kurzes Kochen oder längeres Liegen in verdünnter Kalilauge entfernt werden. Darüber, welche

Digitized by Google

Methode besser ist, sind die Meinungen geteilt; ich ziehe in den meisten Fällen das Kochen vor. Will man die Teile eines trockenen Insekts verwenden, so kocht man sie zunächst einige Male in verdünntem Spiritus auf, bis sie darin untersinken, damit die eingedrungene Luft ausgetrieben wird. Dies, sowie das nun folgende Kochen in Kalilauge, geschieht am besten in einem Reagenzglase. Um das Glas beim Kochen halten zu können, ohne sich die Finger zu verbrennen, legt man unter den umgebogenen Rand einen mehrfach zusammengebrochenen Papierstreifen und faßt an den vorstehenden Enden an. (Fig. 2.) In das Gläschen bringt man mit einer Pipette oder Glasröhre etwa 2 cm hoch eine Mischung von 1 Teil Kalilauge und 4—5 Teilen Wasser, sowie den auszukochenden Teil, und läßt unter beständigem Schütteln einigemale über der Spiritusflamme aufkochen. Unterläßt man das Schütteln, so kann plötzlich der ganze Inhalt herausgeschleudert werden. Man wird auch die Mündung des Gläschens von sich ab und so gerichtet halten, daß, wenn die Kalilauge trotz des Schüttelns ja einmal „stoßen" sollte, — mir ist das nie passiert, — kein besonderer Schaden angerichtet werden kann. Zu langes Kochen verdirbt die Präparate. Die Erfahrung muß lehren, wie lange man kochen soll. Anfangs höre man lieber zeitig einmal auf, untersuche das Präparat in einem Uhrgläschen mit Wasser unter dem Mikroskop und koche, wenn noch nicht alle Weichteile aufgelöst sind, noch einmal. Nach dem Kochen werden die Präparate gut mit Wasser ausgewaschen, auch wohl noch ein oder mehrere Male in reinem Wasser gekocht, wenn die Reste der Weichteile aus Höhlungen mit enger Öffnung herausgeschafft werden sollen, dann in starkem Spiritus und zuletzt in absolutem Alkohol entwässert, mit Nelkenöl aufgehellt und in Balsam eingeschlossen. Sollen sie in Glycerin-Gelatine gelegt werden, so kommen sie aus dem Wasser in verdünntes Glycerin.

Fig. 2.

Mundteile, Copulationsorgane u. s. w. erfordern noch eine besondere Präparation, indem man mit Nadel, Pinzette, Messer und Schere diejenigen Teile, die man im Präparat haben will, unter der Präparierlupe herausschält. Je nach den Umständen wird dies besser vor oder nach dem Auskochen in Kalilauge gelingen. Die zu präparierenden Teile müssen sich dabei stets unter Wasser befinden. Als Unterlage benutzt man bei sehr kleinen Gegenständen, für die ein Tropfen genügt, um alle Teile zu bedecken, einen Objektträger oder eine kleine Wachsplatte, bei größeren ein Uhrgläschen, dessen Boden man mit Wachs ausgießen kann. Häufig ist es von Vorteil, die nicht zum Präparat gehörigen Teile mit abgekniffenen Insektennadel-

Digitized by Google

spitzen, die man mit der Pinzette faßt, auf der Wachsunterlage festzustecken. Man gewöhne sich daran, nicht planlos an dem Präparate herumzustochern und herumzuzupfen in der Hoffnung, daß sich dabei die gewünschten Teile loslösen möchten, sondern überlege sich vor jedem Eingriff genau, was man thun will und führe die beabsichtigte Bewegung ruhig und sicher aus. Genauere Vorschriften, wie man präparieren soll, lassen sich natürlich, ohne zu weitläufig zu werden, nicht geben, nur die Präparation der Käfermundteile, die den Käfersammlern nicht genug empfohlen werden kann, soll noch etwas näher beschrieben werden.

Bei großen Käfern führt man, nachdem der Kopf vom Körper gelöst und, wenn er von einem trockenen Käfer stammte, in verdünntem Spiritus ausgekocht wurde, mit der Schere an jeder Seite einen Schnitt vom Hinterhauptsloche aus bis unterhalb der Einlenkung der Oberkiefer und trennt dann unter Wasser mit der Pinzette und den Nadeln die Oberseite des Kopfes mit den Fühlern der Oberlippe und den Oberkiefern von der Unterseite, woran die Unterkiefer und die Unterlippe sitzen. Dann wird in Kalilauge ausgekocht und das Überflüssige mit dem Messer entfernt. Ist der Kopf für die Schere zu klein, so legt man ihn in einen Wassertropfen auf die Wachsplatte und schneidet unter der Lupe mit der Messerspitze die Seitenteile des Kopfes, wie Fig. 3 zeigt, ab. Die Schnitte müssen drückend, nicht ziehend geführt und der Kopf muß dabei mit einer Nadelspitze gehalten werden. Das weitere Verfahren ist dann dasselbe wie bei größeren Köpfen. Bei kleineren Käfern kann man die Fühler mit der oberen Hälfte des Kopfes in Zusammenhang lassen, ebenso die Unterkiefer mit der Unterlippe, bei größeren wird man besser thun, diese Teile gesondert einzulegen.

Fig. 3.

Die fertigen Präparate erhalten an einem oder an beiden Enden des Objektträgers Etiketten, worauf der Name des Tieres, die im Präparate enthaltenen Teile, die Präparationsweise u. s. w. vermerkt werden. Zum Aufbewahren der Präparate hat man Kästen der verschiedensten Art (s. das Schrötersche Preisverzeichnis). Will man sich keine solchen anschaffen, so leimt man an den Enden der Objektträger sogenannte Schutzleisten auf und kann dann die Präparate in passenden Pappkästchen übereinandergeschichtet aufbewahren. Die Schutzleisten sind rechteckige Pappstückchen von der Breite der Objektträger. Sie werden mit weißem Papier überzogen und dienen zugleich als Etiketten.

Was man präparieren soll, wird man gar bald selbst finden. Besonders zu empfehlen sind alle möglichen Fühler und Mundteile, Beine, die besonderen Verrichtungen angepaßt sind, z. B. die Hinterbeine von Gyrinus oder die Vorderbeine von Wespen und Bienen

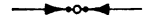
Digitized by Google

mit dem eigentümlichen Fühlerreinigungsapparat, Flügel von Hautflüglern mit den Häkchen am Vorderrande des Hinterflügels, die beim Fliegen in den umgekniffenen Hinterrand des Vorderflügels eingehakt werden, Kopulationsorgane der ♂ und Legestachel der ♀ (Säge der Blattwespen!) mit den im Innern gelegenen Platten und Spangen, woran sich die Muskeln zur Bewegung der einzelnen Teile ansetzen, Luftlöcher mit dem zierlichen Borstenbesatz, der das Eindringen von Staub in die Tracheen verhindern soll, u. s. w. u. s. w.

Wer rechten Nutzen von seinen Präparaten haben will, begnüge sich nicht damit, sie zu betrachten, sondern zeichne sie nach dem Mikroskop. Er wird dabei noch manches entdecken, was ihm vorher entgangen war. Besonders empfehle ich denen, die sich mit einer Ordnung beschäftigen wollen, bei der das Flügelgeäder für die Bestimmung wichtig ist, sich Präparate der Flügel anzufertigen und sie bei schwacher Vergrößerung zu zeichnen. Das Präparat zeigt die Aderbildung viel deutlicher als der oft nicht ganz ebene Flügel und die verschiedenen Bildungen des Geäders, die Namen der Adern und Zellen, die man anfangs in die Zeichnungen hineinschreibt, prägen sich so viel schneller und fester dem Gedächtnis ein, als beim Betrachten des Flügels durch die Lupe. Natürlich will ich nicht so verstanden sein, daß von jedem zu bestimmenden Tiere ein Flügelpräparat anzufertigen wäre.

Es würde mich sehr freuen, wenn einer oder der andere Insektenliebhaber durch meine bescheidenen Anweisungen angeregt würde, es einmal mit der garnicht so schwierigen Anfertigung einfacher mikroskopischer Präparate zu versuchen. Er wird sich dadurch manche angenehme Stunde bereiten, er wird seine Kenntnisse erweitern, ja er wird, wenn er die Bildung eines bestimmten Teiles in einer größeren oder kleineren Abteilung der Insekten systematisch untersucht, der Wissenschaft nützen können. — Sollten die ersten Präparate nicht gleich gelingen, so lasse man sich nicht abschrecken, jeder neue Versuch wird besser gelingen. Auch bin ich gern bereit auf Anfragen, wie man die oder jene Schwierigkeit überwinden könne, soweit es mir möglich ist, im nächsten Jahrgange dieses Jahrbuches oder auch brieflich zu antworten. Zum Schluß bemerke ich noch, daß nicht alles so gemacht werden muß, wie ich es angegeben habe, sondern nur so gemacht werden kann.

Leipzig.



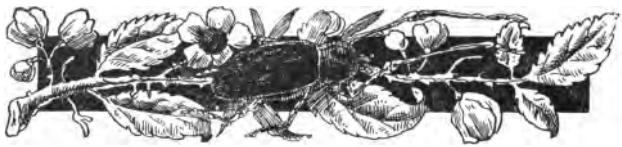
1.

Scherzfragen.

1. Wie heißt das Ideal des Entomologen?
2. In welchem Ideal schwelgt der reiche Bankier?

Auflösung: Siehe letzte Seite des Textes.

Digitized by Google



Wie soll man Insekten verpacken und versenden?

„Aber das ist doch nichts Neues!“ wird sich so mancher beim Lesen der Überschrift dieses Aufsatzes sagen. — Freilich nicht, und dennoch wissen wir, daß viele Sammlerkollegen es uns danken werden, daß wir einmal eine einfache Sache zur Sprache bringen, die jedem von ihnen schon Ärger bereitet hat.

Diejenigen Entomophilen, welche regeren Tauschverkehr pflegen, wissen ein Lied davon zu singen, wie oft die Insektensendungen in schlechtem Zustande eingehen. Ein erfahrener Händler verbürgt sogar, daß getrost ein Viertel bis ein Dritteil aller Insektentransporte (von Sendungen der Händler und gewiegter Fachleute, die tagtäglich mit dem Verschicken zu thun haben, abgesehen, obwohl auch von dieser Seite bisweilen schon Unglaubliches geleistet worden ist) unterwegs mehr oder minder Schaden erleidet.

Dann heißt es beim Auspacken gewöhnlich: „Durch die brutale Behandlung des Kästchens seitens der Post . . . . .“ — Nein! „Durch Ihre Unkenntnis, Insekten zu verpacken!“ muß es heißen. Wenn die Tiere regelrecht und ordentlich verpackt werden, ist eine Beschädigung in den meisten Fällen ausgeschlossen.

Den Versand unpräparierter Insekten können wir übergehen; im inländischen Verkehre ist er ja nicht gebräuchlich, er ruht meist in den Händen von Händlern oder Sammelreisenden, die zu belehren wir nicht nötig haben. Und sollten die Kalenderfreunde darüber etwas zu erfahren wünschen, vielleicht, um überseeische Freunde zu instruieren, so kann ihnen im nächsten Jahrgange geholfen werden.

Heute handelt es sich um präparierte Insekten.

Wie soll die Insektenversandschachtel beschaffen sein? — Vor allem andern verlangt man von ihr Festigkeit, Dauerhaftigkeit. Man wird also nur Holz- oder ganz steife Pappschachteln verwenden können. Kästen mit Glasdeckeln sind zum Versand unbedingt nicht zu benützen. Will man die Sendung als Muster ohne Wert verschicken, so ist eine Pappschachtel gänzlich ausgeschlossen, man gebraucht vielmehr nur zu-

Digitized by Google

sammengenagelte Kästchen aus etwa 5 Millimeter starken Holzbrettchen (Laubsägeholz), deren ebenso starker Deckel auf den Kanten des Kästchens rings aufliegt und an der hintern Kante mittelst eines aufgeleimten Leinwandstreifens befestigt ist.

Solche Musterkästchen sind an und für sich seitens der Post auf ein gewisses Maß beschränkt (30 cm Länge, 20 cm Breite, 10 cm Höhe), möglichst klein zu wählen. Sie dürfen nicht größer sein, als zur Unterbringung der Sendung nötig ist, und sollte letztere umfangreicher sein, so empfiehlt es sich, sie lieber in mehrere Kästchen zu verteilen, wenn nicht dann eine Versendung als Postpaket (colis postal) vorteilhafter ist. Am gebräuchlichsten sind Musterschachteln von 8 cm im Geviert bei 4 cm innerer Höhe oder 12 : 8 cm bei 4 cm innerer Höhe. — Aber auch für Postpakete nehme man nicht zu große, sondern event. lieber mehrere Insektenschachteln. Abgesehen von dem Umstande, daß große Kästen beim Ausstecken der Tiere unbequemer sind, daß namentlich leicht die allen Fachleuten bekannten Beschädigungen durch die Rockärmel vorkommen, wird, falls einmal auf der Reise, trotz aller Vorsichtsmaßregeln ein Käferthorax oder Nachtschmetterlingsleib oder Heuschreckenhinterbein abbricht, der durch diesen herumirrenden Körperteil angerichtete Schaden beschränkt.

Als Bodenauslage benützt man für den Versand am besten Insektenfilzpappe oder Kork (beide nicht unter 5 mm, besser bis 1 cm Stärke), weil diese Stoffe die Nadel fester halten, als das poröse Torf, auch nicht stäuben, die Pappe zum mindesten nicht so sehr, als Torf. Benützt man aber Torf als Auslage, was ja bei Schmetterlingsversand zweifellos bequemer ist, so soll die Schicht nicht schwächer als 1 cm sein. — Die vor zwei Jahren in einer kroatischen Publikation von einem Sammler als „neu und praktisch" angepriesene, uralte Methode, mehrere Papierbogen mit Belassung von Luftschichten straff in den Kasten einzukleben, ist gänzlich unbrauchbar. — Die Bodenauslage ist auf den Boden mit Gummi arabikum zu befestigen (nimmt man Leim, so biegen sich leicht beim Feststecken mittelst der Zange die Spitzen feiner Nadeln um; Stärkekleister wird Kork und Holz nicht fest verbinden, bei Insektenpappe genügt er) und oben mit weißem Papiere, am *besten* mittelst Stärkekleister derart zu überkleben, daß vom Papiere jederseits ein Rand von etwa 1 cm übersteht, welcher an die Seiten des Kastens angeklebt wird, so daß die Kastenecken gut verklebt sind. Dies geschieht, damit sich nicht etwa abbrechende Klauen oder Fühlerglieder zwischen Kastenwand und Einlage verlieren können.

Dem letztangeführten Zwecke dient es auch, entweder in die Ecken des Kastens Flocken loser Watte mittelst divergierend schief eingesteckter Nadeln zu befestigen, oder auch den ganzen Boden mit einer Wattschicht, die dann allerdings *sehr dünn* sein muß, zu belegen.*) Eine

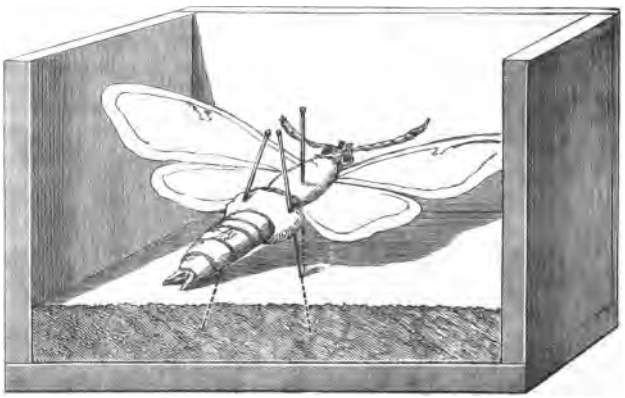
*) Es genügt eben die abgezogene, geleimte Oberfläche der Fließwatte, die Leimseite selbstverständlich nach der Bodenauslage gekehrt.

Digitized by Google

dickere Schicht giebt leicht Veranlassung zum Abbrechen von Krallen und Tarsen; zwar halten viele Schmetterlingssammler, im Gegensatz zu den Coleopterologen, Beine für überflüssig, und die Händler bestärken sie in dieser Ansicht; ganz entschieden ist dies aber unwissenschaftlich und veraltet.

(Wenn man will, kann man die Schachtel dadurch desinfizieren, daß man die Klinzen zwischen der Auslage und den Kastenwänden mit Naphthalin, Kampfer oder dergl. Abschreckungsmitteln ausfüllt, doch verursachen diese leicht Fettflecken auf dem Ausklebepapier, nützen zudem nur kurze Zeit.)

Nachdem in dieser Weise die Schachtel bereitet ist, steckt man die Tiere mittelst einer Käferzange hinein, Schmetterlinge zieht man



wenigstens mit der Zange etwas an. Unbedingt nötig ist es nun — und hierin sündigt die große Masse der Versender —, daß große Insekten, von Carabusgröße an, mittelst einer schräg gesteckten Nadel jederseits verhindert werden, sich zu drehen oder gar ihren Platz zu verlassen. Bei Tieren mit besonders entwickeltem Kopfe, z. B. Hirschkäfern, begnügt man sich nicht mit den beiden Seitennadeln, sondern man giebt den Mandibeln noch besondere Befestigungsnadeln, denn häufig sind die Muskeln, welche den Körper mit dem Prothorax oder diesen mit dem Kopfe verbinden, zerfetzt und nicht imstande, bei vorkommenden Erschütterungen die schwere Vorderlast zu tragen.

Bei Schmetterlingen mit starkem Hinterleibe legt man, da bloße Seitennadeln leicht die feinen Haare abreiben, ein feines Streifchen Watte über den Leib, bevor man die Seitennadeln einsteckt. Bricht

Digitized by Google

durch den Stoß beim etwaigen Werfen der Kiste beim Verladen wirklich einmal ein Leib ab, so wird er durch Watte und Nadeln festgehalten und kann kein weiteres Unheil anrichten.

Der Vollständigkeit halber wollen wir noch nachtragen, daß man unter Umständen, namentlich bei größeren Käfern, auch die Gliedmaßen der Tiere selbst vor dem Einstecken geschmeidig macht, was durch Karbolspiritus in der Schaufußschen Mischung (6 Teile alcohol. absol. 99%, 1 Teil acid. carbol. pur. cryst. 35° C.) leicht bewirkt wird.

Im übrigen gilt für das Zusammenstecken von nach auswärts gehenden Insekten der Grundsatz, daß thunlichst eng gesteckt wird, damit ein Tier dem anderen mit Halt gewährt. Dabei ist aber ebensowohl zu vermeiden, daß die Kerfe Beine oder Fühler sich gegenseitig ineinander schlingen, als daß zwei Insekten auf einen Namenszettel zu stecken kommen, beides, um Beschädigungen beim Herausnehmen zu vermeiden.

Ist der Insektenkasten gefüllt, so bestreicht man die drei oberen Kanten desselben mit Klebstoff und befestigt darauf ganz schmale und dünne Wattstreifen, so daß diese beim Schließen des Deckels den Kasten derart absperren, daß aus ihm nichts herausfallen kann. Manche spannen über die 4 Kanten eine gelatinierte Gaze, die denselben Zweck hat. Noch andere kleben den Deckel außen mit Papierstreifen fest zu.

Die Schachtel versieht der Absender mit seinem Namen, schlägt sie in weißes Papier fest ein und versiegelt oder umschnürt letzteres.

Insonderheit ist bei Sendungen nach Rußland und Finnland darauf zu achten, daß Druckpapier unbedingt weder zum Einschlagen, noch zum Verpacken genommen wird, weil in diesen Ländern alles Gedruckte der Zensur unterliegt und dem Empfänger Unannehmlichkeiten bereiten kann.

Man hat früher bei Sendungen, welche eine Zollrevision durchzumachen haben, beliebt, in den Deckel ein Fenster zu schneiden und oben auf eine Glasplatte zu kleben, damit sich der revidierende Zollbeamte, ohne den verklebten Kasten zu öffnen, vom Inhalte überzeugen konnte. Heutzutage, wo die Zollabfertigung fast nur in Gegenwart der die Sendung abholenden Person vor sich geht, das Beamtenwesen auch ausgeprägter ist, kann man von dem Fensterchen absehen, da die Sammler wohl meist selbst bei der Abfertigung, also dem Öffnen, zugegen sein werden, und in vielen Fällen der Einblick durch die Glasscheibe der Gewissenhaftigkeit des Zolleinnehmers nicht genügt.

Bisweilen sendet man die leere Emballage zurück. Es sei darauf aufmerksam gemacht, daß leere Insektenschachteln in Österreich-Ungarn nicht zollfrei eingelassen werden; es empfiehlt sich deshalb beim Zurücksenden in die Schachteln einige wertlose Insekten zu stecken, damit dem Empfänger der Eingangszoll erspart bleibt.

So wäre denn die Schachtel bis auf die äußere Hülle fertig.

Digitized by Google

Es handelt sich nun darum, ob man die Sendung als Muster ohne Wert oder als Paket versenden will.

Die Post haftet bekanntlich für einfache Muster nicht, unter allen Umständen ist es deshalb zu empfehlen, die Muster „einschreiben" zu lassen. Meist wird dadurch das Porto innerhalb Deutschland 30 bis 40 Pfennige betragen. Da nun das Paketporto nur 50 Pfennige kostet, eine Mustersendung aber stets mit Gefahr verbunden ist, die durch Uberkiste vermieden wird, so wird man im deutschen und österreichischen Verkehre stets Paketversand wählen. Anders steht es mit dem Auslande, wo das Paketporto manchmal recht teuer ist (z. B. England 2 M.), während Muster, außer der Einschreibegebühr von 20 Pf. für jedes 50 Gramm, nur 5 Pf. kosten. Für ausländische Sendungen von geringem Umfange wird Mustersendung bevorzugt.

Will man nun das Kästchen als Muster schicken, so muß man es mit einer dichten, etwa 2 cm starken Watt-, Werg- oder Holzwollschicht umgeben, vor allem die Kanten und Ecken, und mit einem festen Packpapiere umpacken, welches dann verschnürt wird. Man klebe aber weder, noch siegele das Musterpäckchen zu (weil letzteres dadurch zum Briefe wird), sonst hat der Empfänger Strafporto zu zahlen.

Schickt man die Insektenschachtel als Postpaket, so nimmt man ein festes Holzkistchen, welches groß genug ist, um jederseits mindestens 3 cm freien Raum zwischen Insektenschachtel und Kistenwand zu bieten. Diesen freien Raum füllt man gut, fest, aber elastisch mit Heu, Stroh, Seegras, Holzwolle oder zusammengeballtem Papiere aus. Auf keinen Fall darf die Schachtel irgendwo an die Kistenwandung, Boden oder Deckel antreffen.

Sendungen, welche nach überseeischen Ländern gehen sollen, werden in einen durchaus luftdicht verlöteten Blechkasten wie angegeben verpackt, ehe sie in die, natürlich doppelt feste, Holzkiste gethan werden, damit sie vor der Feuchtigkeit und deren Folgen bewahrt bleiben. Es bedarf kaum der Erwähnung, daß der etwaige Zwischenraum zwischen Holzkiste und Blechkasten wiederum mit Heu oder dergl. sorgfältig auszufüllen ist.

Schließlich sei in Erinnerung gebracht, daß Postpaketen nach dem Auslande Briefe nicht beiliegen dürfen. Die Ordnungsstrafe beträgt ungefähr 10 Mark, und die kann man sich für 10 oder 20 Pfennige ersparen.

Möchten diese Ausführungen recht weit verbreitet werden, dann wird jedem Entomophilen Arger erspart. F.

II.

Rätsel.

Nachtfalter bin ich. Es finden sich stets
Die fünf Vokale des Alphabets
In meinem fünfsilbigen Namen! Wer rät's?

Auflösung: Siehe letzte Seite des Textes.

Digitized by Google

Ein Sammeltag am Wasserfall von Maros*)
(genannt Bantimurang).

Von C. Ribbe.

Eben begannen die ersten Strahlen der Sonne das Palmendach unserer Bambus-Hütte zu treffen, als mein Koch und Diener für alles, Hussein, mich mit den Worten Tuwan copie suda klar (Herr der Kaffee ist fertig) aus dem schönsten Traume aufweckte. Schnell kroch ich unter meinem Moskitonetze, welches über eine auf Bambusgestell (Cali-Cali) liegenden Matratze gespannt war, hervor und begab mich, nachdem ich mich nach der nächtlichen Ruhe etwas zurecht gemacht hatte, zu dem in der unmittelbaren Nähe des Hauses stehenden Waringi-Baum, unter welchem auf selbstgezimmertem Tische der Koch das erste Frühstück, bestehend aus Kaffee und Cabin-Bisquit, zurechtgestellt hatte. Nachdem eine Tasse Kaffee mit Zucker von der Zuckerpalme, Arenga sacharifera, eingenommen war, wandte ich mich, versehen mit Badetuch, nach dem etwa 100 Schritt

---

*) Anmerk. d. Verf Der Wasserfall von Maros liegt in Süd-Celebes gegen 50 Kilometer von Makassar, dem Hauptorte dieses Teiles der Insel. Am Fall wird von der Regierung eine Hütte für erholungsbedürftige Beamte unterhalten. Der Fall wird durch einen Seitenarm des Marosflusses gebildet. Der Fluß oder Bach durchbricht eine mehrere hundert Meter hohe Felsenwand, hat sein Werk jedoch noch nicht beendigt und bildet darum an der betreffenden Stelle den gegen 30 Fuß hohen Fall Dreiviertel Stunde vom Fall entfernt, kurz vordem der Fluß einen kleinen Teich gebildet hat, kommt er in Form eines wenige Meter hohen Falles aus den Felsenmassen, welche dort das Thal versperren, heraus.

Man erreicht den so interessanten Wasserfall von Maros (vergl. auch Wallace malayische Archipel) von Makassar aus ganz auf dem Landwege oder zur See und auf dem Marosfluß bis Maros per Boot und dann von diesem Orte aus zu Pferde. Aller Proviant, alles Hausgerät muß mitgenommen werden, da in Bantimurang gar nichts zu bekommen ist. Ich brauchte z. B. zum Überführen meiner Sachen von Maros aus gegen 30 Träger, welch letztere man dank der liebenswürdigen Fürsorge der holländischen Beamten leicht gegen billige Preise gestellt bekommt. Mein Aufenthalt am Wasserfall dauerte das erste Mal gegen vier Monate, das zweite Mal gegen zwei Monate.

Digitized by Google

von der Hütte entfernten Wasserfall, um ein Morgenbad zu nehmen. Welch ein Genuß, welch eine Lust, unter den 30 Fuß hohen Fall zu treten und sich tüchtig abspülen zu lassen! Doch nur wenige Minuten darf diese Freude dauern, denn ein Mehr kann gefährlich werden, da die Ungenügsamkeit meistens durch heftig auftretende Wechselfieber gestraft wird.

Zurückgekehrt zur Hütte finde ich die Frühstückstafel vollbesetzt und zwar ist aufgetragen: Kaffee, Reis mit Currie-sauce, gekochte Eier, gebratene Bananen, Bisquit mit Butter und für den Schluß gute, echte Manila-Zigarren. Der durch das Bad angeregte Appetit wird reichlich befriedigt, dann aber eine Zigarre an dem vom Diener bereitgehaltenen Zünder angebrannt und nun werden langsam — es ist erst 7 Uhr, bis gegen 8 Uhr hat man noch Zeit — die zum Fang und zur Jagd nötigen Gegenstände bereit gelegt. Das Fangnetz, das am Tage vorher gelitten hat, wird ausgebessert, Papiertüten werden in die Taschen gelegt, die Giftflaschen gereinigt, der Fumigator gestopft, das Gewehr auf Rost und Schmutz untersucht und alles zum Um- und Anhängen zurechtgemacht.

Inzwischen beginnt es im Thale lebendig zu werden. An den 500—800 Fuß hohen, steilen, mit üppiger Vegetation bewachsenen Felsenwänden klimmen, klettern und springen eine Anzahl von Affen, Cynopithecus nigrescens, schreiend und spielend umher; ein von mir abgefeuerter blinder Schuß bringt die Herde in fabelhafte Aufregung; wie der Wind klettern und springen sie an den Wänden und Bäumen empor, um aus meiner gefährlichen Nähe zu entkommen. Nur selten kamen diese Paviane bis zur Sohle unseres Thales, und nur um zu trinken; verschiedene Male überraschte ich sie hierbei, versuchte einen davon zu erlegen, schoß aber immer fehl; erst später im Gebirge bei Tjamba und Pangie gelang es mir, eine Anzahl guter Bälge zu erhalten.

Hoch oben auf den an den Rändern der Felsenwände stehenden Bäumen hört und sieht man einzelne Papageien und Tauben; schreiend und gurrend untersuchen sie die Bäume nach etwas Freßbarem. Mit schwerfälligem, weithin hörbarem Flügelschlage streifen mehrere Nashornvögel, Buceros exaratus, über das Thal, um in dem tiefer liegenden Walde Nahrung zu suchen. Der wilde Hahn läßt sein kurzes Kikeriki erschallen, welcher Schrei mit Kampfbegierde von meinen in der Hütte untergebrachten zahmen Hähnen lebhaft beantwortet wird.

Höher und höher ist die Sonne aufgestiegen und bescheint nun das Thal seiner ganzen Breite nach, wie Diamanten glänzen die auf den Blättern und Pflanzen liegenden Tautröpfchen, hin und wieder sieht man einen Käfer, eine Fliege oder eine Libelle kurz auffliegen, auch einzelne Schmetterlinge beginnen an dem Flusse auf- und hinabzustreifen. Es wird jetzt Zeit, sich dem Fange zu widmen. Ausgerüstet, wie zum Teil schon erwähnt, mit Fangnetz, Tüten, Schachteln,

Digitized by Google

Giftflaschen, Fumigator, Pinzette, Gewehr, Hirschfänger, Feldflasche, bekleidet mit dicken, englischen Lederhosen, Gamaschen, kurzen Schuhen, Wollhemd und großem Sonnenhut, so geht es nun vorbei an dem Wasserfall auf steilem Fußpfade hinauf in die Berge. Auf den im Schatten stehenden Sträuchern und Gebüschen in unmittelbarer Nähe des Falles sitzen die zierlichen, interessanten Therates flavilabris, auf den feuchten Bachsteinen Therates bidentatus; von beiden Arten wird im Vorbeigehen mitgenommen, soviel man erreichen kann. Weiter findet man auf sonnigen, sandigen Stellen in großen Massen Cicindela vigorsi, diana und im feuchten Bachbett selbst die seltene Cicindela celebica und die kleine, zierliche Cicindela discreta. An faulenden Stämmen sitzen mehrere Passaliden, unter der sich leicht abnehmenden Rinde Pilzkäfer, Staphylinen, Carabiciden und kleine Rüßler; alles dieses Getier, was das Auge erblickt, wandert in die Giftflaschen, um mit nach Hause genommen zu werden. Doch ohne großen Aufenthalt geht es weiter und weiter in die Berge und den dichten Wald hinein, denn noch habe ich nicht die rechte Stelle zum Schmetterlingsfang erreicht. Wohl wird hie und da ein Micro aufgescheucht, eine Lycaena gehascht, wohl sehe ich blitzschnell einen Pieris, Eronia tritaea dahinschießen, oder hoch oben in den Baumkronen eine zarte Hestia blanchardii dahinschweben, doch danach ist jetzt noch nicht mein Streben, sondern ich will den eine halbe Stunde vor dem Wasserfall durch den Bach gebildeten Teich, in dem eine Sandbank vorhanden ist und über welchem schon Wallace wolkenartige Schwärme von Schmetterlingen sah, erreichen. Nur noch wenige Schritte trennen mich von der erwähnten Sandbank, doch mein Fuß hält zurück im dichten Walde wie immer, wenn ich hierher komme, und ich zaudere mehrere Minuten hinauszutreten, denn das vor mir befindliche Bild ist für einen Insektensammler so überraschend, so wunderbar prächtig, daß man unwillkürlich zum Erstaunen veranlaßt wird. Auf der kaum drei Meter breiten, zehn Meter langen Sandbank haben sich Tausende von Schmetterlingen zum Saugen auf den feuchten Sand hingesetzt, Hunderte kommen und gehen, beständig flattert und schwirrt alles hin und her. Vor allem fällt der stolze Papilio androcles mit seinen langen, weißen, zarten Schwänzen auf; in majestätischem Fluge senkt er sich herab, setzt sich auf den feuchten Boden, um nur kurze Zeit zu verweilen und dann seinen Lauf den Bach abwärts weiter zu verfolgen. Wer niemals das Glück gehabt hat, einen solchen Papilio in der Natur zu bewundern, kann gar nicht beurteilen, welche Freude und welches Glück man empfindet, ihn zu beobachten.

Leptocircus ennius kommt dem Papilio, was Farbenpracht und merkwürdige Gestalt anbelangt, am nächsten, auch er hat lange Schwänze, die in der Sonne wie Silber glänzen; blitzartig erscheint dieser Falter, blitzartig ist er jedoch auch den Blicken entschwunden.

Digitized by Google

In großer Anzahl saß der geschwänzte Papilio rhesus neben seinen nahen Verwandten Papilio milon, meyeri und pamphilus, um sich an dem feuchten Sande zu ergötzen. Auch die auffallenden Mimicri-Falter, Papilio enclades und deucalion in ihrem weiß-schwarzen und gelbschwarzen Kleide sah ich kommen und wieder wegfliegen. Recht auffallend war durch seine ziegelrote Färbung Tachyris zarinda; dieser merkwürdige Pieris hatte sich reihenweise zum Saugen niedergelassen und saß friedlich mit seinen Stammesgenossen Pieris eperia, Tachyris hombroni, Tachyris rosenbergi auf der bevorzugten Sandbank. Hoch aus den Lüften schoß hin und wieder eine weiße mit roten Ecken gezierte große Hebomoia celebensis herab, unruhig umflatterte sie den beisammensitzenden Trupp, verweilte sitzend einige Augenblicke und flog dann wieder hoch über die Baumkronen hinweg, den Bach abwärts verfolgend, um an anderer Stelle ihr Spiel aufs neue zu wiederholen.

Auch einige Catopsilien sah ich ebenfalls, auch wenige schwerfällig und langsam hinfliegende Eurema. Doch nicht länger konnte ich mit dem Anschauen meine Zeit verbringen, für mich galt es, so viel wie möglich von den auf der Sandbank verkehrenden Schmetterlingen zu erhaschen. Behutsam verließ ich den Wald und näherte mich vorsichtig dem Ufer, langsam ging ich, nachdem ich alles bis auf Netz und Fangtasche abgelegt hatte, in das bis zum Halse reichende Wasser und erreichte nach wenigen Schritten die Sandbank. Schon bei meinem Heraustreten aus dem Walde waren die sitzenden Falter unruhig geworden, waren teilweise aufgeflogen, hatten sich jedoch wieder gesetzt, bei meinem Betreten der sandigen Insel schwirrte und huschte jedoch alles empor, und es wurde mir bei solcher Gelegenheit klar, wie Wallace von wolkenartigen Schmetterlingsschwärmen schreiben konnte, denn wolkenartig waren die Züge, die die Insel umkreisten, die an den Ufern des Teiches hinstrichen; alle möglichen Farben blitzten aus diesen Wolken auf, und es gewährten die aufgescheuchten Schmetterlinge einen noch wunderbareren Anblick als die sitzenden dar. Ich kauerte mich mitten auf der Sandbank hin und vermied so viel wie möglich jede Bewegung; nach und nach kehrten denn auch die Falter, durch meine Ruhe getäuscht, zu ihrem alten Versammlungspunkt zurück, erst einzeln, dann mehr uud mehr, bis rings um mich herum alles wieder mit sitzenden Tieren bedeckt war. Jetzt begann nun meine Ernte, langsam schob ich das Netz, welches ich mit beiden Händen und zwar am Stiel und am Netzstoff gefaßt hatte, damit es nicht hinabhing und schleifte, über eine Partie der am dichtesten sitzenden Falter und ließ den Reifen vorsichtig hinabsinken. Mehr als 50 Falter gelangten so in meinen Besitz und ich hatte emsig zu thun, um alles Brauchbare zu töten und herauszunehmen. Natürlich waren die übrigen Schmetterlinge durch die nicht zu vermeidenden Bewegungen beim Töten aufgescheucht worden

Digitized by Google

und strichen wieder, wie schon vorher erwähnt, über dem Wasser hin. Waren alle gefangenen Schmetterlinge in die Schachteln gelegt worden, dann nahm ich wieder meine abwartende Stellung ein und hatte bald die Freude, einen zweiten, wennschon nicht so ergiebigen wie den ersten Fang, zu machen. Noch drei- bis viermal konnte ich in kurzer Zeit hintereinander diese Fangmethode anwenden, dann aber waren die Falter so unruhig geworden, daß ich stundenlang hätte warten müssen, bis sie wieder den Grad von Zutrauen zu der Sandbank bekommen hätten, um sich hier wieder niederzulassen. Ich hatte aber auch genug gefangen und vollauf mit dem Unterbringen der Schmetterlinge in Papiertüten zu thun. Was nicht ganz gut gehalten war, das wurde sofort weggeworfen, nur reine, tadellose Tiere nahm ich mit, ausgenommen die selteneren Arten, wie Papilio androcles, encelades, deucalion etc., von denen jedes Stück mitgenommen wurde.

Ich will hier einschalten, daß ich, als ich längere Zeit am Wasserfall verweilt hatte, mir die Gewohnheit der Falter, sich auf feuchte Stellen zu setzen, zu nutze machte, indem ich in der Nähe meiner Hütte eine künstliche, sandige Stelle schuf und, um die Schmetterlinge zu täuschen und anzulocken, zunächst tote Schmetterlinge hinlegte und steckte. Ich hatte die Freude, meine Mühe mit großen Erfolgen gekrönt zu sehen. Alles, was am Bach hinauf- und hinabflog, mußte an der angelegten Stelle vorbei und ließ sich wirklich herbeilocken. Um die Tiere leichter fangen zu können, goß ich eine Verdünnung von gesüßtem Rum auf den Sand und erzielte hierdurch, daß die sitzenden Falter so betäubt wurden, daß ich sie leicht mit der Pinzette wegnehmen konnte. Weit über 100 von dem langgeschwänzten Papilio androcles kamen so in tadellosem Zustande in meinen Besitz und gingen später als eine der größten Zierden in europäische Sammlungen über. Nachdem ich an jenem Tage auf der Sandbank meinem Sammeleifer Genüge gethan hatte, drang ich weiter in den Wald vor, denn nicht alle Arten der in der Gegend des Wasserfalles fliegenden Tagschmetterlinge konnten auf diesem Platze und auf vorbeschriebene Weise erbeutet werden. Es galt auch im dichten Walde nach solchen zu suchen. Hin und wieder wurde eine Wanze, Fliege, Wespe, Heuschrecke, die man gerade erblickte, mitgenommen, nach Süßwasser-Muscheln und nach Schnecken eifrig ausgespäht, jede Ameisen-Colonie nach Ameisenkäfern, wennschon meistens mit schlechten Erfolgen, untersucht. An den häufig im Walde liegenden faulenden Stämmen wurden Käfer abgelesen, auf früher selbst geschaffenen Holzschlägen Cerambyx und Buprestis gefangen. Unter ersteren waren die Gnoma recht zahlreich vertreten, auch Monochammus-Arten nicht selten; Batocera celebica fand ich ebenfalls hin und wieder. Ich machte hierbei eine auffallende Beobachtung bei den Bockkäfern, nämlich daß meistens die Fühler defekt waren. Meiner Ansicht nach hat dies in den häufigen Kämpfen, die sie untereinander ausfechten, seinen Grund.

Digitized by Google

Oft hatte ich Gelegenheit, zwei solche kämpfende Käfer zu beobachten, vor allem suchen sie dabei sich an den Fühlern zu packen; wenn sie dies erreicht haben, dann lassen sie auch nicht wieder los, bis der Fühler abgekniffen ist. Übrigens können, wie ich hinzufügen will, alle Batocera-Arten recht empfindlich mit ihren großen Zangen kneifen, sodaß Blut aus der betreffenden Stelle spritzt. Von Buprestен waren es nur Belionota aenea, die ich auf den in der Sonne liegenden Stämmen fing. Doch weiter und weiter drang ich in den Wald ein, hier eine Euploea, dort eine Lycaena von den Bäumen abstreifend. Da plötzlich wurde durch mein Vorübergehen ein großer, schnellhinschießender Nachtfalter aufgescheucht; hastig stürzte ich ihm nach (ich schreibe stürzen, denn ein Rennen kann man das Dahinstolpern über Wurzeln und Baumstämme nicht mehr nennen), mehrmals schlug ich fehl, der Falter entwischte wieder, um sich am Fuße eines Baumes zu verkriechen. Endlich wurde meine Mühe belohnt, ich hatte das Tier im Netze und fand, daß es ein schwarzbraun und weiß gefärbter, mit zarten Schwänzen versehener Nyctalemon patroclos war und zwar ganz frisch und tadellos erhalten. Natürlich war meine Freude groß, dies um so mehr noch, da es das erste Mal war, daß ich einen guten Falter von dieser auf Celebes recht seltenen Art erwischte. Später, als ich in den Molukken war, auf Ceram, erbeutete ich eine Unmasse dieser Spanner, hatte auch das Glück, die Raupe zu finden und die Falter zu züchten. Ich wanderte weiter; da wurde mein Blick wieder gefesselt. Mit majestätischem Fluge in kurzen Wellenlinien senkte sich kurz vor mir an einer lichten Stelle eine gold- und samtschwarz gefärbte Ornithoptera haliphron herab, schnell eilte ich hinzu und haschte das Tier. Es war ein Männchen, leider in nicht gutem Zustande; da jedoch am Wasserfalle haliphron recht selten vorkam, nahm ich das wenn schon defekte Tier mit. Kaum hatte ich diesen Falter in einer Papiertüte untergebracht, da wurde meine Aufmerksamkeit auf einen sich langsam hinabsenkenden großen, beinahe durchsichtigen Falter gelenkt; es war die grauschwarz gefärbte Hestia blanchardii, ein an manchen Stellen bei Bantimurang recht häufiger Falter, der jedoch, da er sich mit Vorliebe in den Baumkronen herumtummelt, recht schwer zu fangen ist. Der von mir erbeutete wanderte in die Fangschachtel.

Mit schnellem, geradem Fluge nahte sich alsbald von weitem her ein hellblau und weiß schimmernder Falter; ich sprang schnell an einen Baum, an welchem der Flieger vorbei mußte und schlug in dem Momente, wo er an meinem Stande vorbei kam, zu; es war Eronia tritea, ein wunderschön gefärbter Pieris, der am Wasserfall von Maros zu den Seltenheiten gehörte. Das Weib dazu, welches ich sonst mehrfach fing, ist einem Danais täuschend ähnlich gefärbt; es ist auch, wenn ich mich recht besinne, als solcher fälschlicherweise beschrieben worden.

Digitized by Google

Nachdem ich so bis ½12 Uhr kreuz und quer im Walde herumgeschweift war, wurde es Zeit an die Heimkehr zu denken, auch mein Magen gemahnte mich daran, daß es bald Mittag war. Zuerst galt es nun, mich zu orientieren, wo ich denn eigentlich auf meiner Jagd nach Insekten hingekommen war; mittelst Taschenkompas und der Sonne wurde die Richtung bestimmt und nun quer in südlicher Richtung, wo meine Hütte liegen mußte, durchgebrochen. Es war kein leichter Weg, den ich mir gewählt hatte; oft genug mußte ich mit meinem Hirschfänger mir Bahn schlagen, verschiedene Male waren Felsspalten auf vom Winde umgeworfenen Baumstämmen zu überschreiten, oder 40—50 Fuß hohe Abgründe auf von Eingeborenen bei ihrer Suche nach edlen Hölzern angelegten, hühnerstiegenartigen Leitern zu überwinden. Mancher Schmetterling, mancher Käfer wurde auch auf diesem Teile des Weges meine Beute; der schöne zierlich geformte Papilio polydorus, der immer die niedrigen Sträucher aufsucht und spielend von dem einen zum anderen flatterte, wurde mehrmals erhascht. An einer Zuckerpalme, Arenga sacharifera, die die Bugis (Eingeborene von Süd-Celebes) zum Auffammeln von Palmenwein, Saquer, vorbereitet hatten, sah ich mehrere große Chalcosoma atlas sitzen; schwer war es für mich, den Baum zu erklimmen, nach einiger Mühe gelang es mir jedoch, und die beiden schönen bronzefarbenen Käfer belohnten mich für die aufgewandte Arbeit und Anstrengung. Auch einige Nachtschmetterlinge, so Nyctemera infuscata, Hypsa eugenia, Agonista ochrifera, Hazis bellicosa erbeutete ich noch in dem dunklen Urwalde.

Endlich hörte ich von weitem das dumpfe Brausen des Wasserfalles und war nun sicher, daß mich mein Ortssinn nicht im Stich gelassen und ich den richtigen Weg eingeschlagen hatte.

Es gehört längere Zeit dazu, ehe man die Fähigkeit erlangt, sich in jedem Walde, und wenn es auch der dichteste Urwald in den Tropen ist, zurecht zu finden. Beim Sammeln und Fangen ist es natürlich ganz unmöglich, eine bestimmte Richtung einzuhalten, oder auf den Weg näher zu achten; man muß sich gewöhnen, an Zeichen, deren genug im Walde vorhanden sind, schnell zu erkennen ob man sich in bekannten Gegenden oder in fremden, von einem noch nicht betretenen befindet. Ein merkwürdig geformter Baum, eine Felsenwand, ein Dornengebüsch sind solche Merkmale, die oft dazu verhelfen, daß man den Heimweg findet. Nur ein einziges Mal, wie ich hierbei erwähnen will, passierte es mir am Wasserfall, daß ich mich so verlief, daß ich nicht vor und zurück wußte. Ich hatte damals eines der Seitenthäler, das unmittelbar von meiner Hütte nach Osten sich abzweigte, verfolgt, hatte hier und da ein Insekt gehascht und befand mich nachmittags gegen vier Uhr, nachdem ich seit sieben Uhr früh unterwegs war, mitten im Walde zwischen Felsen und Klüften; ich wußte bestimmt, daß nach Westen zu die Maros-Ebene lag und brach

Digitized by Google

mir darum in dieser Richtung einen Weg durch das dichte Unterholz, durch Bambus und Lianen, mußte jedoch häufig Umwege machen, denn turmhohe Felsenwände versperrten mir plötzlich den Weg. Es begann schon zu dunkeln, als ich eine kleine Anhöhe erreichte, die bis auf einen hohen Baum unbewaldet war; ich bestieg den Baum in der Hoffnung, eine Fernsicht nach der Ebene zu haben, wurde jedoch sehr enttäuscht, denn ringsherum sah ich nur den weit ausgedehnten Urwald, nur nach Süd-Osten eine schmale Wasserrinne, die das abfließende Regenwasser in der nassen Zeit sich aufgewühlt hatte. Diese Rinne, das sagte ich mir, mußte naturgemäß in das Thal des Marosflusses führen, und ich verfolgte sie darum, wennschon mit großer Mühe und Anstrengung. Es war schon beinahe dunkel, als ich einen, diese Wasserrinne kreuzenden, vielbetretenen Fußpfad entdeckte. Es trat nun die Frage an mich heran, in welcher Richtung ich diesen Pfad verfolgen sollte. Aufmerksam untersuchte ich ihn und fand, daß die meisten Fußspuren tief eingedrückt waren und nach einer Richtung gingen; hieraus schloß ich, daß die aus dem Gebirge herabgekommenen Leute sicherlich schwer mit Zucker und Palmenwein beladen gewesen waren und daß also die Richtung, wohin die Fußspuren führten, die für mich richtige war. Nachdem ich einige Zeit den Weg verfolgt hatte, fand ich bestimmte Anzeichen, daß die Eingeborenen in der von mir gewählten Richtung Holz weggeschleift hatten. Hierdurch wurde mir die Gewißheit, daß meine Annahme in Betreff der Richtung die richtige war. Nach zweistündigem Marschieren erreichte ich denn auch eine Hütte, deren erstaunte Bewohner ich um einen Führer nach dem Wasserfall bat. Sofort wurde meinem Wunsche nachgekommen, jedoch bemerkt, daß wir mindestens vier Stunden bis zu meiner Hütte bei Bantimurang hätten.

Doch ich kehre nach dieser Abschweifung zurück zu den weiteren Schilderungen des Sammeltages. — Noch oberhalb des Falles erbeutete ich einen blaugeschwänzten Papilio adamantius, der in Bantimurang zu den größten Seltenheiten gehört; der Falter fliegt ähnlich den ulyssesartigen Papilios thalauf und thalab, immer die Mitte des Thales haltend, und in solcher Höhe, daß man nur selten zum Zuschlagen kommt.

Auch einige von den schon am Morgen erbeuteten Cicindelen und Therates wurden wieder gefangen.

Doch jetzt bin ich oben an dem Fall, Musik und Gesang und fröhliches Geschrei erschallt von unten herauf, beim Herabsteigen gewahre ich denn auch eine große Anzahl von Bugis, Männer, Frauen und Kinder, alles bei Spiel, Tanz und Baden. Freundlich wurde ich von den Leuten begrüßt und sie erzählten mir, daß sie von weither gekommen seien, um ein frohes Fest zu feiern und in dem Fall zu baden. Jahraus jahrein in der schönen, trocknen Zeit wird Bantimurang, das bis weit nach Norden hinauf bei der inländischen Be-

Digitized by Google

völkerung bekannt ist, besucht; Essen und Trinken wird mitgebracht und mit harmlosen Spielen der Tag verbracht.

Originell war der Tanz der jungen Mädchen; es war kein Tanzen, wie man es in Europa kennt, sondern es war ein Verdrehen des Oberkörpers, der Arme und Hände; nur selten drehten sich die tanzenden Personen selbst und dann auch so langsam unter Aufstampfen der Füße, daß es kaum den Anschein von Tanz hatte. Die Musik wurde auf einer einsaitigen, ohrenzerreißendklingenden Geige gemacht, die aus einer halben Kokosnußschale mit übergespanntem Fell und einer Drahtsaite bestand. Auch eine Art Guitarre sah ich bei einem der Männer, sie war aus einem Stück dicken Bambusrohr gefertigt. Die Saiten bestanden aus der in Streifen geschnittenen Rinde des Bambus und waren durch kleine Stäbe unterstützt; ich zählte drei Saiten, die verschiedenartig gestimmt waren.

Angelangt bei meiner Hütte erwartete mich mein Koch; **makanan suda klar Tuwan** (das Essen ist schon fertig, Herr), waren seine ersten Worte, und ein Blick nach dem unter dem Waringi-Baume stehenden Tische überzeugte mich von der Richtigkeit seiner Angabe.

Auch mein Hussein war während meiner Abwesenheit fleißig gewesen; auch er hatte gefangen und zeigte mir mit Stolz seine Ausbeute; gegen 100 Tagschmetterlinge waren es, darunter allein 10 Papilio androcles in gutem Zustande, 2 Papilio adamantius, eine ganze Anzahl von Papilio rhesus, milon, pamphilus und meyeri, auch einzelne encelades und deucalion.

Nachdem ich meine gefangenen Sachen auf die durch Wasser abgeschlossene Hängestellage gelegt und mich vollkommen, da ich ganz durchnäßt war, umgezogen hatte, setzte ich mich zum Mittagessen hin. Es war die in Indien übliche Reistafel, welche ich vorfand: gedämpfter Reis als Grundlage, gebratenes Huhn, Curie *Tunke*, gebratene, gekochte, gesalzene Eier, frischer, geräucherter und getrockneter Fisch, geröstete Bananen, spanischen Pfeffer mit Salz und Essig angerührt, verschiedene Gemüse, darunter indischen Spinat (Sajur cancon auf malayisch), Mixedpicles, und als Nachspeise eine Schüssel mit schönen, goldgelben Bananen und großen apfelsinenartigen Pompelmus. Als Getränk hatte ich außer schönem, kaltem Wasser aus einer aus der Felsenwand sprudelnden Quelle süßen, noch nicht gegorenen Palmenwein, Saguer bei den Eingeborenen genannt.

Wenn man in Indien zum ersten Male an einer solchen Reistafel teilnimmt, weiß man gar nicht, was man mit den vielen herumgereichten Zuspeisen thun soll, man begreift nicht, wie alles zusammengemischt gut schmecken kann. Nach wenigen Versuchen jedoch, bei welchen man wie die Indo-Europäer seinen Reis nach und nach mit den verschiedenen Zuspeisen vermischt, gelangt man zu der vollen Anerkennung der Vorzüge einer Reistafel.

Fertig mit Essen und Trinken, wurden zunächst die gefangenen

Digitized by Google

Schmetterlinge zum Trocknen auf eine im Freien stehende, große Hängestellage gelegt; darauf aber ruhte ich bis gegen drei Uhr mich in meiner im Schatten angebrachten Hängematte von den vormittäglichen Anstrengungen aus; dann hatte der Koch den Nachmittags-Thee fertig. Nachdem davon einige Tassen eingenommen waren, wurde Gewehr, Fangnetz und die anderen zum Sammeln nötigen Gegenstände genommen und aufs neue zur Insekten-Jagd hinausgezogen. War ich vormittags den Bach aufwärts gegangen, so verfolgte ich nun den nach Maros führenden Weg abwärts. Dicht bei der Hütte tummelten sich auf dem niederen Gebüsch (ähnlich im Fluge und in seinem Gebahren wie Limenitis populi) Parthenos salentia; mehrere schön erhaltene Stücke wanderten in die Fangschachtel. Auf dem sandigen, teilweise sonnigen Wege sitzen Unmassen von Cicindela vigorsi und diana, hin und wieder an dem Gesträuch eine schöne, große Cicindela heros; von allen wurde im Vorübergehen eine Anzahl gefangen und in die Giftflasche gelegt. Bald hörte ich hoch oben in dem Baumwipfel eine Taube gurren; leise schlich ich mich hinzu und holte den Vogel mit gutem Schuß herunter. Es war eine schön grüngefärbte, mit rotem Halse versehene, nicht häufige Taubenart. Indem ich den Weg weiter verfolgte, kam ich an einem blühenden Strauch vorüber, er wurde nach Cetoniden untersucht und mehrere Arten von den Blüten abgelesen, so Macronota regia, Cetonia bipunctata und mandarina. An einem in der Nähe stehenden Strauch mit saftigen Blättern saßen Chrysochroa chrysoroides, die in ihrer grünglänzenden und rotschimmernden Färbung den Sammler schon von weitem aufmerksam machen. Gegen 20 Stück dieser prächtigen Art wurden gefangen. Auf von den Eingeborenen vor kurzem gefällten Bäumen wurden alsdann verschiedene hübsche Bockkäfer gefunden, so die merkwürdiggeformte Gnoma pulverea, Epepeotes meridianus auf einer Batocera celebica. Auf den teilweise noch grünen Blättern der gefällten Bäume saßen auch die zierlich geformten Glenea bicolor und detrita, auch Olenocaratus bilobius waren nicht selten und wurden in größerer Anzahl eingesammelt. Schade nur ist bei letzterem Käfer, daß er bald nach dem Tode die karminrote Färbung der auf den Flügeldecken befindlichen Punkte verliert. Weiter auf dem Wege fortschreitend, hörte ich den schwerfälligen Flug des Nashornvogels, er setzte sich auf einen in der Nähe des Weges stehenden Baum und giebt mir dadurch die willkommene Gelegenheit, ihn zu schießen; beinahe $^5/_4$ m Spannung hatte der Vogel und war so schwer, daß er beim Tragen auf die Dauer lästig wurde. Nur noch wenige Schritte trennten mich nun von dem Ausgange des Thales, von der dort beginnenden Sawa (Ebene), die sich bis nach Maros erstreckt. Hier hört das Sammeln auf, denn kaum eine Cicindele ist noch auf dem Wege zu finden. Ich wandte mich nach Osten, verließ den Weg und kehrte wieder nach dem Wasserfall zurück, um in dem längs des Baches

Digitized by Google

stehenden Walde nach Microlepidopteren, Spannern und anderen Insekten zu suchen. Manch' schönen Micro, manch hübsche Lycaena und manche Spanner wurden gefangen, hin und wieder ein Nachtschmetterling aufgescheucht. Von den niederen Sträuchern wurden verschiedene Rüsselkäfer abgestreift, so die merkwürdige Celebia azureipes, manche Fliege, Wanze, Wespe, Heuschrecke, Cicade und Schnecke gefunden. Die eintretende kurze Dämmerung ermahnte mich jedoch nach meiner Hütte zurückzukehren. Dort selbst angelangt, wurden schnell die mitgebrachten Sachen beiseite gelegt, ich nahm frisches Nachtzeug, bestehend aus indischer Jacke (Cabaja) und Hose (Tjelana) und ging nach dem nahen Fall zum Abendbade. Längst war es wieder in dem Thale ruhig geworden, denn die lärmenden buginesischen Besucher hatten es verlassen, um nach ihrem heimatlichen Dorfe zurückzukehren; tiefe Stille war ringsum eingetreten, nur hin und wieder hörte man den fernen Schrei eines die Nachtruhe aufsuchenden Papageis oder den dumpfen Schrei des allgemein bei den abergläubischen Eingeborenen gefürchteten Kuckucks. Der Aberglaube nimmt an, läßt der Vogel dreimal an drei Abenden hintereinander seinen Schrei in der Nähe eines Hauses ertönen, so zeigt er dadurch an, daß dem Hause oder dessen Bewohnern irgend ein Unglück bevorsteht. Als mir seinerzeit meine kleine mit vieler Mühe selbst aufgebaute Hütte im Gebirge bei Pangie angezündet wurde und abbrannte, hatte natürlich der Kuckuck dies durch dreimaligen Warnungsruf nach Ansicht meines Dieners angezeigt. Es war ja auch nicht anders möglich, denn der unschuldige Vogel läßt jeden Abend seinen Schrei, einmal in der Nähe des Hauses, einmal im Walde ertönen. — Schnell war es Nacht geworden, um so eher in dem Thale, da die Sonne schon gegen vier dasselbe verläßt. Es war jetzt kurz nach sechs Uhr und es wurde nun Zeit, für den Nachtfang zu sorgen. Gegen 100 Äpfel- und 50 Bananenschnuren wurden längs des Weges im Thale aufgehangen, verschiedene Bäume mit süßen, betäubenden Lockmitteln angestrichen, die große Lampe angezündet und auf den mit weißem Tuche gedeckten Tisch, der jetzt in der mit weißen Tüchern behangenen Veranda seinen Platz gefunden, gesetzt.

Bis zum Abendessen wurden die am Tage gefangenen Insekten durchgesehen, geordnet, ein Teil genadelt und zuletzt in die Kasten verpackt. Das Tagebuch wurde geschrieben, Briefe wurden für die wöchentliche Post vorgearbeitet, defekte Sammelrequisiten repariert, kurz alle solche Dinge gemacht, die man am Tage der mangelnden Zeit wegen nicht vornehmen kann. Der Koch war während dessen mit der Abendmahlzeit fertig; sie bestand genau aus denselben Sachen wie das Mittagsmahl und mundete nach den Anstrengungen des Nachmittags ganz vorzüglich. Inzwischen ist es acht Uhr geworden, es wurde Zeit, die Apfelschnuren ein erstes Mal abzusuchen; auch konnte man jetzt die Gelegenheit benutzen, einen in der Nähe der Hütte

Digitized by Google

liegenden tiefen, vom Wasser aufgewühlten Graben, in welchen sehr viele Schweinespuren vorhanden waren, nach Sus celebensis abzupirschen. Recht gering war die Ausbeute an Nachtschmetterlingen, eine Anzahl Spanner und Noctuen, meistens jedoch in schlechtem Zustande, wurden in die Giftflasche gethan.

Im Graben wurden noch mehrere Schweine aufgestöbert, wovon das eine, ein junges Tier, erlegt wurde, und langsam kehrte ich dann, indem ich Büsche und Sträucher mit geringem Erfolg abklopfte, nach der Hütte zurück.

Bei der Lampe hatten sich eine Unmasse Carabiciden, Staphylinіden ꝛc. und auch einige Schmetterlinge, so der schöne, rosenrote Schwärmer Chaerocampa lineata eingefunden, die als leichte Beute eingeheimst wurden. Mehrere Male wurden noch die Rundgänge mit gleich schlechten Erfolgen wiederholt, und gegen 11 Uhr legte ich mich zur nächtlichen Ruhe nieder mit dem Bewußtsein, einen recht erfolgreichen Tag gehabt zu haben.

Oberlößnitz-Dresden.

III.

Metamorphosen-Rätsel.

Von M. F.

Geh', mach' aus meines Namens-Zeichen
Dir einen Spinner rasch zu eigen!

Auflösung: Siehe letzte Seite des Textes.

Digitized by Google

Aus meinem Tagebuche.

Von M. P. Riedel, Postassistent.

Welcher Entomologe fühlt nicht Sehnsucht nach jenen Gegenden, wo fern vom Getriebe der Welt der Insektenliebhaber sich seiner Lieblingsneigung voll und ganz hingeben kann und zwar, was die Hauptsache ist, mit dem Erfolge, der zur inneren Befriedigung nun einmal nötig ist. Jene glücklichen Entomologen können freilich nur ahnen, mit welchen Schwierigkeiten und Hindernissen ihre Kollegen in einer von der Natur weniger begünstigten Gegend zu kämpfen haben, und wie jeder Erfolg errungen werden muß. Der freundliche Leser wird bereits an dem nicht ganz neidlosen Tone erraten haben, daß Schreiber dieses nicht zur erstgenannten Klasse der Entomologen gehört, sondern zu jenen Bemitleidenswerten, die trotz aller angewandten Mühe nur geringe Erfolge aufweisen können. Sachsen hat einen bewährten und berechtigten Ruf, was Naturschönheiten anbetrifft, und in Gegenden, welche diese aufzuweisen haben, mag auch der Insektenfang ausgiebiger sein; anders in der hiesigen. Die dichte Bevölkerung Sachsens bringt es mit sich, daß die Städte sich immer weiter ausdehnen, die nahe liegenden Dörfer in sich aufnehmen und sich dadurch einander mehr und mehr nähern; das zwischen ihnen liegende Terrain wird möglichst zu Fabrik- und ähnlichen Anlagen ausgenützt. Wer nun je in einer Stadt mit ausgeprägter Fabrikthätigkeit gewohnt hat, der weiß, was dies für den Entomologen bedeutet. Die ewig rauchenden Schlote und Essen, welche den Ruß in großen Flocken niedersenden, die ätzenden Abflüsse der chemischen Fabriken und a. m. bewirken, daß in solcher Nähe kein Insektenleben bestehen kann. Das Futterholen für die Raupen ist ein Gegenstand dauernder Sorge; entweder ist man gezwungen, eine kleine Tagereise zu machen, um es herbeizuschaffen, oder man muß die Schlauheit und List eines Indianers auf dem Kriegpfade in sich vereinigen, wenn man es aus der Stadt selbst, den Parkanlagen, oder aus der näheren Umgebung holen will. Gar mancher ist hierbei schon vom rächenden Arme der

Digitized by Google

Nemesis erfaßt worden, und in den meisten Fällen hätte er sich für das hinterlegte Strafgeld weit bessere Falter kaufen können, als er zu Hause sorglich ziehen wollte. Da der Entomologe hiesiger Gegend also in der Umgebung seines Wohnortes ohne Erfolg sammeln würde, es in den meisten Fällen auch ganz unmöglich ist, so ist er gezwungen, Plätze aufzusuchen, die von seinem Wohnsitze entfernt liegen und schon deshalb das Sammeln beschwerlich machen. Begleiten wir nun einen Sammler auf seiner Entdeckungsreise. Er ist mit Sonnenaufgang aufgebrochen und hat bereits einen 3—4stündigen Dauermarsch hinter sich. Angekommen an dem heute in Aussicht genommenen Platze, bemerkt er mit Schrecken, daß er bereits nicht mehr der erste ist; die Stämme sind abgesucht, alles erreichbare Gezweig sorgfältig abgeklopft, alle Steine umgedreht. Seine am Morgen noch so großen Hoffnungen sind vernichtet; einen andern Sammelplatz aufzusuchen ist wegen der bedeutenden Entfernung nicht möglich, er ergiebt sich mit einer Resignation, welche nur durch Übung erlangt werden kann — es ist ja nicht das erste Mal, daß ihm so etwas passiert — in sein Schicksal; nur der Zufall, jener gute Freund des Sammlers, kann ihm etwas bringen. Und dieser läßt uns auch heute nicht im Stiche. Während wir den mit dichtem Gebüsch bestandenen Bergabhang herabsteigen, nehmen wir einen auffälligen Geruch wahr. Wir gehen demselben nach und stehen bald vor einem verendeten Reh, welches inmitten eines Brombeergestrüppes liegt, für den Coleopterologen ein vielversprechender Fund. Wie alle Schätze ist er jedoch keineswegs leicht zu heben. Die Brombeerranken scheinen den Eindringling abhalten zu wollen, der mephistische Geruch, die Unzahl Fliegen und die im Mittag stehende Sonne der Hundstage vereinigen sich, die Arbeit zu einer besonders schwierigen und unangenehmen zu machen. Doch was kann einen richtigen Entomologen abschrecken? Ist er doch schon manches Mal in viel schwierigeren Fällen obliegen, z. B. bei Begegnungen mit ebenfalls duftenden Wesen, ich meine die Feldhüter, Waldwärter und dergl., jener Klasse Bipeden, welche mir eigens dazu geschaffen zu sein scheint, um den harmlosen Sammler zu verhindern, daß ihm zu wohl wird. — Unsere Ausdauer bleibt nicht unbelohnt. Silphen jeder Art und in erschreckender Menge, besonders die großen Necrodes, suchen in wilder Flucht dem verhaßten Tageslicht zu entgehen, bunte Necrophorus beleben freundlich das düstere Bild, Catops-Arten und ihre Verwandten huschen flink umher und sind schwer zu erhaschen, leichter die mannigfaltigen Dermestiden. Wir haben gefangen, was wir brauchen können, es ist ein wildes Durcheinander in der Schachtel, in welcher sie vorläufig untergebracht sind. Die erbeuteten Käfer gleich ins Giftglas zu bringen wäre nicht ratsam, sie scheinen nicht, wie wir, ihr Geschäft mit Handschuhen betrieben zu haben und machen einen sehr proletariermäßigen Eindruck. Das Reinigen geschieht auf eine sehr leichte und zu em-

Digitized by Google

pfehlende Weise; die Käfer werden mit der Blechschachtel, in welcher sie sich befinden und welche auf den beiden entgegengesetzten Seiten mit Drahtgaze verschlossen ist, in dem nahen Bache tüchtig umhergeschwenkt, und als Phönix entsteigen sie dem Bade. — Die zur Rüste gehende Sonne mahnt, an den Heimweg zu denken, einige Caraben wurden bereits angetroffen, wie sie den Waldweg nach Schnecken absuchen, und wandern in das unersättliche Fangglas; es ist freilich kein Procerus oder Lamprocarabus dabei, immerhin stellen die hortensis und auronitens ein gangbares Tauschobjekt. dar; ein in beschaulicher Ruhe sitzendes Weibchen von Lasiocampa quercifolia, dessen Hinterleib in vielversprechender Rundung prangt, wird zur späteren Eierablage sorgsam in besonderem Behältnis untergebracht und läßt bei vorausgesetztem, gutem Verhalten den heutigen Sammeltag einschließlich mehrerer nichterwähnter Kleinigkeiten keineswegs so trostlos erscheinen, wie es am Morgen den Anschein hatte. —

In der bekannten „Entomologenkneipe" unweit des Waldrandes können wir uns endlich von den mannigfachen ausgestandenen Beschwerlichkeiten erholen. Wie gut ein Glas Bier schmeckt, kann nur der begreifen, welcher einen Tag im Hochsommer von früh morgens bis spät abends in der Sonnenhitze gesammelt, ohne sich wesentlich erfrischen zu können. An dem Stammtische, von dem biederen Wirte, ebenfalls Entomologe, für die Genossen seit langen Jahren reserviert, treffen wir die —philen jeder Gattung, da giebt es Coleoptero-, Lepidoptero-, Hymenoptero- und sogar Ophiophilen, welch letztere als Schlangenmenschen freilich nicht für voll angesehen werden und nur deshalb, weil sie die unterwegs angetroffenen Sechsbeiner für Liebhaber mitnehmen, in der Runde Sitz und Stimme erhalten. Daß bei den Erzählungen manch grausige That zum Vorschein kommt, verschiedenes Jägerlatein ernsthaft vorgetragen wird, die Standorte der seltensten Tiere liebenswürdig mitgeteilt werden, die man dort nie finden würde und suchte man bis zum jüngsten Tage, läßt sich aus der gehobenen Stimmung, in welche man nach dem so und sovielten Glase Bier unversehens geraten ist, nur zu leicht erklären. Den effektvollen Schluß bildet die ständige Klage über das schlechte Jahr — noch schlechter als das vorige —, und wie 's „vor Zeiten doch so schön"; unter uns gesagt, ich kenne keinen Entomologen, der je mit seinem Erfolge zufrieden gewesen wäre, sich von der Saison nicht noch mehr versprochen hatte. — Ein herrlicher Sommerabend ist hereingebrochen, der freundlich scheinende Mond mit seinem Silberlicht läßt den Wunsch an „zu Hause" rege werden. Müde und einsilbig wird der langweilige und lange Weg zu den heimischen Penaten zurückgelegt. Noch einen Händedruck den treuen Sammel- und Leidensgefährten mit der Versicherung, daß das Sammeln gar nicht leicht sei und man es heute mal wieder recht dicke habe, und ein Sammeltag hat sein Ende erreicht. —

Digitized by Google

Der nächste schöne Tag findet den Entomologen trotz alledem wieder auf den Beinen, schwitzend und sich abmühend, als Opfer seiner Liebhaberei, ein Rätsel dem großen Publikum. —

Crimmitschau (jetzt Leipzig).

Aglia tau.

Von Heinrich Ritterhoff.

Geh' in den Wald, da findest du,
Nach regem Fleiß die rechte Ruh',
Da klingt das Lied der Nachtigall
Und Lust und Freud' ist überall.
Die Luft ist lind und bunt die Au,
Der Wald ist grün, es fliegt der tau,
Verliebt, verlobt. Bei Sonnenschein
Soll heute noch die Hochzeit sein.

Im Walde tief, wo Buchen sind,
Ist Fräulein Braut, das holde Kind,
Und hat das schönste Kleid gewählt
Für ihn, der sich mit ihr vermählt.
Geschmückt wie eine Königin,
Von grünem Laub ihr Baldachin,
Und er, fürwahr ein edler Reck,
Im schwarzen Feld der Nagelfleck.

Ihr Käfer, Mücken und mein Fink,
Stimmt an das Lied, flink, flink, — flink, flink! —
Das ist die rechte Melodei,
Wenn Hochzeit haben solche zwei.
Er liebte sie, sie liebte ihn.
Halb zog sie ihn, halb sank er hin.
Und was dann noch geschehen war. —
Es folgte eine Kinderschar. —

Hab' Dank, du liebe Waldesfee,
Die uns beschirmt in unser'r Eh',
Und weil im Walde unser Thron,
Schenk unsern Kindern auch die Kron',
Die Krone in der Jugendzeit. —
Durch Jugend ist gekrönt die Maid,
Und unter allen Himmelsgaben
Mag jeder gern im Arm sie haben. —
So dachte ich im Waldesraum,
Als ich geträumt den süßen Traum,
Es sang der Vogel noch, der Fink,
Als ich zu Hauf' ging, froh und flink.

Düsseldorf.

Digitized by Google

Zwei Räuber im Kampfe auf Leben und Tod.

Von Dr. Kriechbaumer.

An einem warmen Augusttage 1868 war ich mit meinem Sohne eben eifrig beschäftigt, auf dem Calvarienberge bei Bozen und in dessen Umgebung auf Insekten, namentlich Hymenopteren, Jagd zu machen, als mich letzterer auf ein in seinem Verlaufe höchst merkwürdiges Schauspiel aufmerksam machte, dessen Beginn er eben zufällig beobachtet hatte. Auf dem freien Platze vor der Kirche hatte sich in dem zwischen ein paar niederen Pflanzen senkrecht ausgespannten Netze einer großen, zitronengelben Kreuzspinne eine Fangheuschrecke, Mantis religiosa, wahrscheinlich im Vorüberfliegen, verwickelt, doch so, daß die Vorderbeine frei geblieben waren. Wiederholt stürzte sich die Spinne, der eine so fette Beute wohl erwünscht war, auf das gefangene Tier, zog sich aber eben so rasch wieder zurück, da letzteres sich anschickte, mit seinen in eine scharfe Spitze auslaufenden Fangbeinen auf dieselbe einzuhauen. Ich war zu begierig auf die weitere Entwicklung dieses Kampfes, als daß ich mich hätte entschließen können, durch eine Befreiung der Gefangenen störend in denselben einzugreifen, hegte auch nebenbei die Hoffnung, es werde jenem selbst gelingen, sich zu befreien. Doch ward ich hierin getäuscht, denn was dem an Waffen überlegenen Feinde gegenüber nicht mit Gewalt durchzuführen war, sollte raffinierte List zu schnellem Ende führen. Die Spinne mochte eingesehen haben, daß sie in der bereits mehrfach versuchten Weise dem Gefangenen nichts anhaben könne. Nachdem sie nun kurze Zeit in ihrem Hinterhalte gelauert, als ob sie einen neuen Kriegsplan ersinnen wollte, kletterte sie plötzlich rasch außer Hiebweite unter die Mantis und hielt der Mitte derselben gegenüber, den Rücken nach unten gekehrt, plötzlich stille. Im nächsten Augenblick sah ich einen Strang von Spinngewebe wie den dicken Strahl eines Springbrunnens jenseits des Gefangenen erscheinen und sich über diesen herumlegen; offenbar hatte die Spinne den flüssigen Stoff aus ihrer Spinnwarze gewaltsam

Digitized by Google

in die Höhe gespritzt, dieser war nach seiner sofortigen Verdichtung sichtbar geworden und wie plötzlich in der Luft entstanden erschienen. Die Spinne erreichte damit ihren Zweck, denn kaum fühlte die Mantis das wenn auch feine, doch gefährliche Gewebe, als sie, um sich davon zu befreien, gewaltig mit den Vorderbeinen zu arbeiten anfing, sich aber gerade dadurch immer mehr in jenes verwickelte und im Gebrauche derselben bald vollständig gehemmt war. Die Spinne jedoch, welche vorsichtig geworden war, stürzte sich jetzt nicht sofort auf ihre Beute, sondern lief zuerst mehrmals in größter Schnelligkeit um dieselbe herum, ohne Zweifel einen oder mehrere Spinnfäden nachziehend und jene dadurch noch weiter umwickelnd, bis sie sicher genug zu sein glaubte. Der listigen Räuberin ihre Beute überlassend, konnte ich im Rückblicke auf das Gesehene nur die hohe Entwicklung geistiger Fähigkeiten bei einem auf so niederer Stufe stehenden Tiere staunend bewundern.

Der Mehrzahl der Leser ist ohne Zweifel bekannt, daß die Fangheuschrecken in ihren Vorderbeinen, deren Schenkel eine beiderseits mit scharfen Dornen besetzte Rinne bilden, in welche die Schienen wie die Klinge eines Taschenmessers eingeklappt werden können, gewaltige Raubwerkzeuge besitzen, daß sie dann die damit gefangenen Insekten an den Mund halten und dadurch ihre Stellung mit der eines Betenden Ähnlichkeit bekommt, was ihnen den Namen „Gottesanbeterin" verschafft hat. In der Bozener Gegend sind diese Tiere unter dem Namen „Mariakele" (Mariechen) bekannt, den sie sicher nur in Unkenntnis ihrer Lebensweise erhalten haben. Man hört aber dort auch öfter den Ausspruch: „Wenn die Mariakelen singen, reifen die Trauben." Da jedoch die Fangheuschrecken nicht singen (d. h. zirpen) können, so ist hier sicher eine Vermengung oder Verwechselung mit den großen, dickköpfigen Singcikaden im Spiele, die wie die Fangheuschrecken sich gern in den Weinbergen aufhalten, aber da meist an den Pfählen sitzend bei jeder Annäherung sich scheu hinter denselben verstecken und deren Zirpen nun den Fangheuschrecken zugeschrieben wird.

München.

Schwarzwurzelblätter als Futter für Seidenraupen.

Im Dresdener zoologischen Garten sind im größeren Maßstabe Versuche angestellt worden, die Seidenraupen mit Schwarzwurzelblättern zu füttern. Diese Versuche haben einen günstigen Erfolg zu verzeichnen. Die Raupen spannen sich bereits nach 28—30 Tagen ein und die ausschlüpfenden Schmetterlinge ergaben eine reiche Nachkommenschaft. Die Nahrung scheint den Tieren somit recht gut zu bekommen.

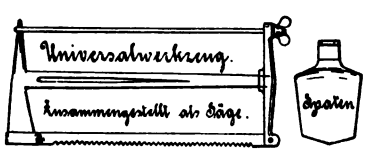
Digitized by Google

Fabers Universalwerkzeug für Entomologen.

(Gebrauchsmuster Nr. 5023.)

Von Dr. O. Krancher.

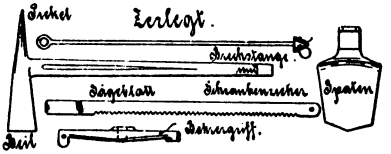
Herr Oswald Faber in Leipzig-Lindenau hat vor kurzer Zeit ein Universalwerkzeug für Entomologen geschaffen, welches sechs verschiedene Instrumente in sich vereinigt, von denen ein jedes gleiche Wichtigkeit für den Sammler besitzt, wenn es sich für ihn darum handelt, seinen Lieblingen an sonst schwer ankömmlichen Orten nachzuspüren. Es besteht zunächst aus einem Beil nebst Pickel, dessen Stiel als Brechstange ausgebildet ist, welche beim Ablösen von Baumrinde vorzügliche Dienste leistet. Gilt es aber, ein Holzstück zu zerteilen oder einen mit Larven durchsetzten Ast oder dergleichen so zuzurichten, daß er bequem zu transportieren ist, so benutzt man außer Beil und Pickel vor allem die Spannsäge, welche in beistehender Abbildung in ihrer definitiven Zusammensetzung dargestellt ist. Der Beilstiel dient als Mittelsteg, das Sägeblatt wird an Beil und Steg angehangen, und die Stange mit Flügelmutter dient zur Spannung des Sägeblattes. Die Gesamtlänge der Säge beträgt 25 cm, ihre Breite 11 cm, woraus ersichtlich ist, daß dieses Werkzeug bequem in einer Brusttasche unterzubringen ist.



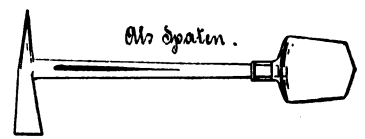
Nimmt man die Säge auseinander, so zerfällt dieselbe in diejenigen Teile, welche aus der weiteren bildlichen Darstellung ersichtlich sind. Der Steg ist mit einem Schlitzloch versehen und kann aus diesem Grunde bequem als Griff für einen Bohrer Verwendung finden, wenn alte Stämme oder Holzstücken angebohrt werden sollen, um in die Löcher Larven, Raupen ꝛc. zur Überwinterung einzubringen.

Digitized by Google

Man erkennt weiter das Beil mit dem Pickel, der Brechstange und dem Schraubenzieher, alles wichtige Teile für den Schmetterlings- und Käfer-Sammler.



Wird endlich das diesem Apparate beigegebene Spatenblatt an dem Beilstiele befestigt, so hat man einen Spaten, wie man ihn nicht besser sich wünschen kann. Er leistet treffliche Dienste beim Durchwühlen des Erdreiches, beim Ausgraben der Futterpflanzen, beim Fange von Käfern und Larven ꝛc. in Substanzen, die man nicht gern mit der Hand berührt (z. B. von Mistkäfern u. dergl.). Daß man dies höchst praktische Instrument auch in seinen einzelnen Teilen, also zerlegt und vielleicht in einem Lederbeutel verpackt auf entomologischen Streifzügen mit sich führen kann, bedarf wohl keiner weiteren Ausführung.



Man könnte meinen, daß das Instrument, da es von Eisen hergestellt ist, ein ziemlich hohes Gewicht haben müßte, doch ist dies keineswegs der Fall; es wiegt insgesamt 350 Gramm und ist trotzdem in jeder Beziehung kräftig gebaut. Die Herren Entomologen werden sich nach nur kurzem Gebrauche die wenigen Handgriffe für die Einzel-Instrumente bald zu eigen zu machen verstehen und Beil, Pickel, Säge, Spaten, Brechstange oder Bohrer werden ihnen schon nach kurzer Zeit unentbehrliche Sammelutensilien sein.

Noch sei erwähnt, daß vom Verfasser dieser Zeilen das Instrument bereits mehrfach erprobt wurde und daß seine Verwendung sich in jeder Beziehung als höchst praktisch erwies. Es kann darum zur Anschaffung aus vollster Überzeugung warm empfohlen werden. Diejenigen Handlungen, welche entomologische Gerätschaften führen, werden gut thun, sich auch dieses Fabersche Universalwerkzeug zuzulegen; doch kann der Bezug auch direkt erfolgen, wie schließlich Verfasser dieses gern Bestellungen zu vermitteln sich bereit findet. —

Der Preis dieses Werkzeuges, 3.50 M. pro Stück, muß als sehr mäßig bezeichnet werden.

Leipzig.

—

Arbeit ist des Bürgers Zierde, Ehrt den König seine Würde,
Segen ist der Mühe Preis: Ehret uns der Hände Fleiß.

Schiller.

Digitized by Google

Lepidoptera.

Der erste Schmetterling.

Von P. M.

Da fliegt den Waldweg rasch und munter,
In kostbar lieblich' gelbem Kleid,
Der erste Schmetterling herunter,
Durch lautlos öde Einsamkeit.

Ich sollte dich mit Lust begrüßen,
Du liebes, zartes Frühlingskind,
Das früh schon aus dem Schlaf, dem süßen,
Sich wecken ließ vom warmen Wind.

Was aber willst du thun auf Erden?
O, wärst du blieben noch daheim!
Du hofftest fröhliche Gefährten,
Und Blütenglanz und Honigseim.

O sieh dich um, 's ist still und öde,
Triffst niemand hier im Sonnenschein;
Noch atmen keine Veilchenbeete
Und laden dich gastfreundlich ein.

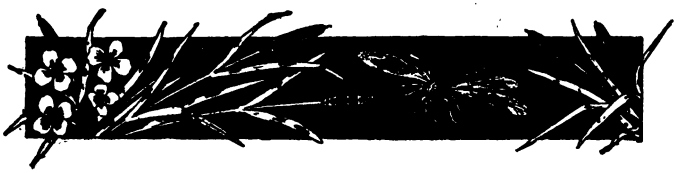
An diesem braunen Rasen finden
Kaum ein paar junge Gräschen sich;
Von Liebe wirst du nichts empfinden —
O Schmetterling, du dauerst mich!

Und dann, du lieber Schwärmer, denke
Nur nicht, es bleib' so mild und schön!
Noch ist die Zeit voll falscher Ränke,
Und wieder kann ein Schneewind weh'n!

Wenn hinterm Waldrand, jenem grauen,
Die Sonn' am Abend sich verliert,
Braust's winterlich durch Forst und Auen,
Und diese Quelle hier gefriert.

Du flatterst hin mit frischem Streben,
Verkünd'st den Frühling Berg und Thal
Und ahnst nicht, daß dein zartes Leben
Erstarren kann in Nacht und Qual!

Digitized by Google



Überwinternde Raupen.

Von Max Fingerling.

Höher schlägt das Herz des Entomologen, wenn nach langer, starrer Winterszeit die ersten wärmeren Sonnenstrahlen in sein Fenster dringen und ihn hinauslocken in seine heißgeliebte Werkstatt, die wiedererwachende Natur! Kein Weckruf ist für ihn so süß und so verheißend, so des Folgeleistens würdig, wie dieser!

Eifriges Nachdenken in der beinahe beschäftigungslosen Zeit der letzten Monate, ernste Studien, Besprechungen mit Gleichgesinnten, haben seine Kenntnisse erweitert, ihn auf die Lücken aufmerksam gemacht, die nicht nur in seiner Sammlung, sondern auch in seinem Wissen sich befinden, und er sehnt sich nach der Zeit und der Gelegenheit, die es ihm ermöglichen soll, diese Mängel an Ort und Stelle durch neue und gewissenhafte Beobachtungen zu verbessern! Betritt er dann wieder die alten Jagdgründe, den majestätischen Wald, auf dessen grauem Boden sich schon die Blattspitzen der ersten Schneeglöckchen und — wenig später — der Primel, der Anemone, des Lerchenspornes, des Aronstabes, des Lungenkrautes und der blaugesternten Ranken des Gundermanns keck und siegesgewiß wieder an das Licht des Tages hervorwagen, — betritt er seinen Wald oder die weite Wiese, auf deren Fläche hier und da schon die ersten smaragdgrünen Streifen aufkeimenden Grases und die dem Entomologen so förderlichen Unkrautspflanzen sich zeigen, oder die Gräben mit dem verwitterten Schnee und den letzten Spuren des besiegten Eises, — dann fühlt er sich wieder heimisch in diesen langentbehrten Gefilden, und ihn durchpulst aufs neue mit unwiderstehlicher Gewalt die alte Forscherlust auf dem Gebiete der Insekten, diesen kleinsten Perlen der großen Natur.

Sucht er nun mit Mühe und kennt er sein Terrain — und jeder Entomologe kennt ja in seiner heimatlichen Gegend jeden Strich, ja jeden Baum und jeden Strauch, so findet er sie nach und nach, früher oder später, das heißt, durch die Witterung früher hervor-

Digitized by Google

gelockt, oder im Winterstadium zurückgehalten, alle wieder, die Großen und die Kleinen, die er an den nämlichen Stellen zu finden seit Jahren gewohnt ist, aber vieles Neue oder Veränderte kommt hinzu, und auf Schritt und Tritt lernt er von neuem die Vielseitigkeit dieser herrlichen Welt bewundern. Bald breitet der Wald sein grünes, weites Dach aus, seinen strahlenden Sommermantel, alle Büsche, alle Raine, Felder und Wiesen bedecken sich mit den üppigsten Blüten, und um sie und in ihnen lebt und webt es, zirpt und summt und brummt es, — eine stille, vernehmbare Musik dieser stummen, lebenden Rätsel!

Das ist die Zeit, da sich die Behälter des Sammlers und Forschers am raschesten füllen, er trägt mit vollen Händen ein, kein Ausgang ist ohne Erfolg, — das große Heer der Insekten, zahllos, wie der Sand am Meere, begegnet ihm auf jedem Pfade; aus jeder Ritze lugt es hervor, und seine Ernte ist groß und reich!

Hat aber die Natur ihren Höhepunkt erreicht, dann gemahnt es ihn, den Entomologen, nur zu bald wieder an den Wandel dieser kurzen Seligkeit, an die Zeit des Erschlaffens und Hinsterbens, denn wenn auch der Herbst ihm oft noch bedeutende Ausbeute liefert, die Zahl der Arten ist kleiner, der Aufenthalt im Walde verliert von seiner Schönheit, trübe Tage begleiten den Herbst, mit einer gewissen Hinfälligkeit blicken ihn Strauch und Baum an, der Wald rüstet ab und der Sammler nimmt Abschied von den Gegenständen seiner Forscherlust mit denselben wehmütigen Gefühlen, mit denen man von einer langen, schönen Reise zu seinen alten, oft nüchternen Beschäftigungen zurückzukehren pflegt.

Aber, die Lebensbedingungen der Insekten sind so vielseitig und wunderbar, daß der Entomologe noch lange nicht dem Walde Lebewohl zuzurufen nötig hat, wenn von den Zweigen das müde Laub herniederraschelt, oder die Wandervögel in ein wärmeres Klima sich flüchten. Gerade in der Zeit der Waldes-Ruhe offenbart die Insektenwelt ihre herrlichsten Erscheinungen! Dem Lepidopterologen namentlich ist es vergönnt, seine Ausflüge, seine Forschungen bis tief in das Jahr hinein auszudehnen, und das Eis ist eigentlich der einzige Riegel, der ihn von seinem Thema trennt. Ist es ihm auch in den meisten Fällen nicht möglich oder kaum daran gelegen, die überwinternden Puppen im Freien aufzusuchen oder den Falter aufzuspüren, der in den Ritzen irgend einer Baumrinde sich zum Winterschlafe anschickt, oder gar die kleinen Eier zu finden, die der weibliche Schmetterling mit treuer Mutterliebe an unzugänglichen oder weislich versteckten Stellen anzuheften versteht, — die überwinternden Raupen von einer großen Anzahl von Arten, sobald diese überhaupt als Raupe überwintern, sind ihm gewiß! Übung, diese treueste Lehrmeisterin aller Dinge, lehrt sie ihm finden, und er findet sie, diese Raupen, so lange noch ein grünes Spitzchen sich über dem Erdboden

Digitized by Google

erhebt, so lange noch ein Büschchen einige mühsam bewahrte Blätter um seine Blöße deckt. Er findet sie dann in einer oft unglaublichen Anzahl und in großer Artenverschiedenheit und mit unbeschreiblicher Leichtigkeit. Er braucht nur seinen Schirm unter die Büsche oder unter den Knäuel der Gräser zu schieben, — Himbeer- und Brombeerstauden, im Sommer die herrlichsten Fruchtspenderinnen unserer Breitengrade mit ihrem lange ausdauernden Laube, und Nesseln pflegen am ergiebigsten zu sein, namentlich da, wo sie von hochwuchernden Gräsern durchwachsen sind oder wo der wilde Hopfen sie umrankt, er braucht ferner diese Unterkunft bietenden Pflanzen nur mit seinem Stocke in Bewegung zu setzen, und neben Hunderten von anderen Insekten fallen ihm die Raupen von selbst in den Schoß seines Schirmes! Alle die Arten, die er im ersten Frühjahr auf mancherlei Art, sei es durch das Aufharken des Winterlaubes („Kratzen") oder nachts mit der Laterne mit tiefgekrümmtem Rücken sucht und dann doch nur in wenigen Exemplaren findet, erhält er hier in Menge!

Ich betreibe diese Art des Einsammelns und Erforschens überwinternder Raupen — und mit mir eine Reihe befreundeter Entomologen — seit vielen Jahren und finde im Oktober und November, ja weiter, so lange die oben beschriebenen Bedingungen reichen, mit ziemlicher Sicherheit und Regelmäßigkeit die Raupen von Agrotis triangulum (häufig), ditrapezium, xanthographa, c-nigrum, fimbria (selten), hier und da wohl auch janthina, ferner selten pronuba und rubi, häufig dagegen prasina, dann namentlich auch baja, und die schöne Raupe von brunnea, auch augur und occulta (nur vereinzelt), dann Mamestra nebulosa und leucophaea (diese fast erwachsen), Rusina tenebrosa (ebenfalls ziemlich erwachsen), Naenia typica (häufig), Plusia chrysitis, verschiedene Spanner, einige, allerdings wenige Tagschmetterlings-Arten aus den Familien Erebia und Melitaea, deren Erziehung mir indes noch nicht gelang. Von den Spinnern erwähne ich Lasiocampa potatoria in erster oder zweiter Häutung, die wetterfeste Spilosoma fuliginosa in erwachsenem Zustande, ferner die noch winzigen Raupen unserer bekannten Arctia caja und namentlich zahlreich Nemeophila russula (ebenfalls noch klein). — Aus dem teilweise schon welken Schilfe oder Grase klopft man Hadena unanimis und rurea und am zahlreichsten die verschiedenen Arten des Genus Leucania, die aber zur Zeit vor der Überwinterung nur außerordentlich schwer zu unterscheiden resp. zu bestimmen sind.

Fast in jedem Jahre habe ich meine Liste der vor der Überwinterung eingesammelten Raupen-Arten um ein oder zwei Arten zu erweitern vermocht und außerdem noch immer mehrere Stücke gefunden, die mir unbekannt waren und unbekannt geblieben sind, da ich sie nicht zur Verwandlung brachte. Unter den als Agrotis triangulum eingetragenen Raupen steckt noch manche, die sicherlich nicht triangulum ist. Eine glückliche Überwinterung wird alle diese Rätsel

Digitized by Google

schon noch lösen. Auch ditrapezium steckt darunter, denn diese erzieht man regelmäßig aus ganz typischen triangulum-Raupen, sodaß die Rechte der Artenverschiedenheit dieser beiden Tiere immer stärker bezweifelt werden müssen!

Außer den bekannten und unbekannten Raupen, die ich im Herbst zu finden gelernt habe, existieren — ich habe die feste Überzeugung — noch eine lange Reihe andere, die mit gleicher Leichtigkeit und Sicherheit zu erlangen sein werden, wenn man die geschilderten Klopfversuche auf andere Pflanzengruppen und auf andere Terrain-Verhältnisse ausdehnen würde! Da ist noch mancher Lorbeer zu holen zur eigenen Freude und zum Besten des Ganzen, — denn eine recht ansehnliche Kolonne von überwinternden Eulen- und anderen Raupen kennt der Sammler von heute doch noch nicht von Angesicht zu Angesicht, sondern wenn er überhaupt eine Kenntnis davon hat, nur aus seinem Ochsenheimer oder anderen fleißigen Schriftstellern lang verflossener Jahrzehnte. Ich sagte schon, daß sich diese Auffindungs-Methode auch zeitlich noch wesentlich ausdehnen und während der ganzen *eisfreien* Zeit betreiben läßt, sodaß sie auch *nach* einem Froste bei wieder wärmerer Witterung immer wieder von neuem aufgenommen werden kann! Auch diese zeitliche Ausdehnung wird, wie die räumliche, neue Erschließungen bringen!

Am Vormittag des 8. November, an dessen Morgen das Thermometer 2° Kälte zeigte, begab ich mich hinaus, kaum in der Erwartung, die eben bezeichneten Arten noch im Freien zu finden, aber, um wenigstens hierfür den Versuch zu unternehmen. Gräben und Tümpel bedeckte eine scharfe Eiskruste, die ich nur mit Mühe mit dem Stocke zu durchbohren vermochte; mein ganzes Terrain war mit Reif bedeckt, und die Grasbüschel waren starr und unbiegsam. Dennoch klopfte ich an diesem Tage in ganz kurzer Zeit noch über ein Dutzend überwinternder Raupen, Agrotis baja und triangulum, dann Spilosoma fuliginosa, Arctia caja, Nemeophila russula, letztere beiden Arten in je einem Exemplare. Alle die übrigen Agrotis und das Genus Leucania waren abwesend und ich hielt sie nun für dauernd verschwunden! Aber wie erstaunte ich, als auf demselben Revier einige Wochen später und zwar am 20. November, nachdem Eis und Schnee wieder gewichen, die kalte Temperatur in eine mildere übergegangen war, alle am 8. November vermißten Arten wieder in großer Anzahl am Platze waren und ich in kaum einer Stunde weit über hundert Raupen erbeutete. Sie waren von der Kälte des 8. November nicht dauernd verdrängt, sondern hatten sich damals wohl nur in eine geschütztere Stellung zurückgezogen. Hierin scheint mir der Beweis zu Tage zu treten, daß alle diese überwinternden Raupen keineswegs in einen eigentlichen, ich möchte sagen, beabsichtigten Winterschlaf verfallen. Ich glaube bestimmt, sie würden ihre Futterpflanzen nicht verlassen, sondern wohl nur träg und ohne Eßlust, aber sicher auch ohne Schlaf

Digitized by Google

an denselben hängen bleiben, wenn zum Beispiel ein Winter ganz ohne den die Pflanzen tödtenden Frost vorüberginge! Der Eintritt strenger Kälte läßt sie in Erstarrung verfallen, von der sie sich aber erholen, sobald die Kälte weicht, und, wie ich aus obigem Beispiele nachzuweisen versuchte, besuchen sie nach dem Aufhören der Kälte und ihrer Erstarrung wiederum ihre Pflanzen, solange diese noch zu einer Nahrungsabgabe fähig sind.

Höchst interessant ist es, wie die Individuen ein und derselben Art sich diesen Eisverhältnissen gegenüber verhalten. So fand ich an jenem 8. November 4 Raupen von Spilosoma fuliginosa. Die erste klopfte ich vom Busch in halber Erstarrung; sie war scheinbar todt, aber noch biegsam, — zwei weitere entdeckte ich in einem hohlen Stengel des Wasser-Ampfers in vollständiger Erstarrung, also trotz dieser schützenden Hülle so steif, daß ich sie hätte in Stücke zerbrechen können, — und eine vierte kreuzte meine Schritte in raschem Laufe auf der Chaussee. In welcher Familie findet man vier Geschwister mit so verschiedenem Temperament?

Sie werden nun der Meinung sein, daß ich alle diese Tiere nicht von der Mutterbrust reißen und ihnen in meiner Behausung ein notdürftiges Winterquartier bereiten würde, wenn ich nicht die Absicht hegte, über ihre fernere Entwickelung bei mir zu wachen und sie ihrer Bestimmung entgegenzuführen, nämlich dermaleinst als Schmetterlinge ihre Flügel ausbreiten zu können! In vollstem Maße trifft diese Voraussetzung zu, und Sie werden nun von mir Ratschläge erwarten, wie dieses Ziel einer guten Überwinterung am besten zu erreichen ist. — Ich habe in manchen Jahren von den kleinen Raupen, die ich im Herbst eintrug, fast alle ohne Ausnahme im Frühjahr ans Futter zu bringen vermocht, also ein glänzendes Überwinterungs-Resultat erzielt, und im andern Jahre war gerade das Gegenteil der Fall! Von der ganzen Kaserne waren nach Schluß des Winters nur noch wenige meiner Rekruten übrig geblieben, obgleich die Behandlungsart zu allen Zeiten die nämliche war! Ich zweifle keinen Augenblick, daß in der Natur dieses Verhältnis das gleiche ist, ja daß die vernünftige Zimmererziehung eigentlich noch mehr Gewähr für die Entwickelung bieten kann, als die freie Natur selbst, in welcher elementare Erscheinungen aller Art, namentlich strenge und lange Nachwinter, rasch eintretende Überschwemmungen, — unberechenbare Gefahren für diese kleinen, unbeschützten Wesen bilden! Nicht ohne Grund nenne ich sie unbeschützte Tiere, denn betrachten wir beispielsweise die Vertreter anderer Eulen-Gruppen, vielleicht das Genus „Acronycta“ so finden wir dessen Raupen, wie rumicis, euphorbiae, aceris, auricoma mit einem dichten Pelze versehen, dessen Behaarung sie bekanntlich zu einem festen Gehäuse als Winterquartier für ihre Puppen verspinnen, — sie bohren sich außerdem in das Holz ein oder begeben sich in ein Gewirr von Spänen

Digitized by Google

oder Moos und scheinen sonach gegen Nordpol-Grade geschützt! Unsere überwinternden Agrotis- und Leucania-Raupen dagegen sind nackte, arme, elende Proletarier, ohne einen Anflug von Behaarung! Hier ist also von einem Anpassungs- oder Schutz-Vermögen wieder einmal keine Spur!

Die Sterblichkeitsziffer ist also, wie ich behaupte, in der Natur die gleichgroße, und das ist ein Glück, denn welche Gefahren würden drohen, wenn alle die Legionen dieser kleinen, im Frühjahr so heißhungrigen Geschöpfe zur Entwickelung gelangten?!

Wer sich ein Bild einer derartigen Massen-Entwickelung entwerfen will, vergegenwärtige sich das zeitweilige Auftreten einer einzelnen Art, zum Beispiel der „Gamma" in diesem Sommer, eine Invasion, wie sie in den Annalen der Lepidopterologie nicht oft ihres Gleichen haben dürfte! Wir begegnen ihr gegenwärtig auf Schritt und Tritt, in Wald und Feld und auf der Wiese, sie dringt in die Gärten ein, umwogt am Abend unsere Hauslampen, wie das elektrische Licht, — unsere Köder an den Waldrändern, die Disteln an den Feldrainen und in den Gräben, Dolden aller Art, die herrlich blauen Sternblüten des Wegwarts sind damit bedeckt, überall, mitten in der Stadt wie in der einsamen Heide erscheint diese schöne, flüchtige Eule, eine Erscheinung, die an die Heuschreckenschwärme südlicher Länder erinnert. Das ist Plusia gamma im Jahre 1892.

Nun denken Sie sich von allen den Raupen, die im Freien die Überwinterung antreten, eine gleiche, ungestörte Entwickelung und malen sich das Ergebnis nach Ablauf von nur zwei oder drei Generationen aus. Es würde sich die Gefräßigkeit dieser Tiere, die gegenwärtig nur auf den Unkrautpflanzen unsrer Waldblößen Kostgänger sind, naturgemäß in unglaublich kurzer Zeit auf die Kulturbestände unsrer Felder und Gärten übertragen, und die Folgen würden unberechenbar sein. Aber die Natur sorgt selbst für eine heilsame Beschränkung in dieser Entwickelung und stellt zur rechten Stunde den notwendigen Ausgleich, das wirtschaftliche Gleichgewicht wieder her, — und darum sagte ich, daß die Sterblichkeit der zur Überwinterung bestimmten Raupen im Freien mindestens eine ebensogroße sei, wie in unsren Behausungen!

Im ersten Teile meines Vortrages finden Sie schon einen Schlüssel zur praktischen und erfolgversprechenden Überwinterung, — ich meine den Hinweis auf das abgekürzte Verfahren! Trage ich meine Raupen Ende November oder noch später ein und bringe sie im Februar, wenn möglich noch früher wieder ans Futter, so erleichtere ich mir das Verfahren um eine ganze Reihe von Wochen. In diesen 8, 9 oder 10 Wochen suche ich sie in ihrer Lebensweise der Natur anzupassen, soweit dies erreichbar ist! Große, weite Blumentöpfe, oben mit heller Gaze, unten Erde mit dichter Moos-Bedeckung, Futter, solange solches aufzutreiben ist, in wohlverschlossenen Gläsern, nament-

Digitized by Google

lich solches Futter, das auch dann, wenn es verdorrt ist, durch Hinzutreten der Feuchtigkeit wieder Geschmeidigkeit, und im Fall der Hungersnot auch Genießbarkeit erlangt, Himbeere, Brombeere, Ampfer, Gräser ꝛc., regelmäßige, mäßige Feuchtigkeit (Spritzen), Aufbewahrung der Töpfe im ungeheizten Zimmer, — und ich habe meine Schuldigkeit gethan und überzähle dann beim Hinscheiden des Winters, wenn die ersten wärmeren Strahlen der Sonne mich voraussetzen lassen, daß unter dem schützenden Moose des Waldes wohl wieder aufkeimende Triebe als Futter für meine Pfleglinge zu finden sind — mit gespanntem und erwartungsvollem Herzen die Häupter der Lebenden, wie ein Feldherr seine Truppen nach beendeter Schlacht!

Ein ungünstiges Resultat überrascht mich nie, weiß ich doch, daß von allen eingetragenen Raupen etwa schon ein Drittel den Keim des Todes in sich trägt dadurch, daß sie beim Einsammeln vielleicht beschädigt, oder daß sie „gestochen" sind, was namentlich bei den Leucanien häufig der Fall zu sein scheint. Aus gleichem Grunde bin ich auch nicht enttäuscht, wenn von den glücklich Überwinterten bis zur Verpuppung eine weitere Anzahl verloren geht. Mein Hauptaugenmerk ist darauf gerichtet, diejenigen Tiere voll zu erziehen, deren Raupen mir beim Einsammeln und auch noch nach der Überwinterung unbekannt waren.

Dies abgekürzte Verfahren noch weiter abzukürzen, ist häufig Gegenstand meiner Bemühungen gewesen. Es ist offenkundig, daß verschiedene Tiere, namentlich ist solches von einigen Schwärmern bekannt, von ihrer üblichen Entwickelungs-Art abweichen und bisweilen im Spätsommer wieder den Falter ergeben, anstatt im folgenden Juni. In der Zimmerzucht sind noch viel bedeutendere Abweichungen erzielt worden, einjährige matronula-Zucht, eine zweite Generation einiger Arctia-Arten, so von caja und villica, und ich selbst habe von Nemeophila plantaginis eine drei- bis vierfache Generation an Stelle einer einmaligen zu erzwingen vermocht. — Freunde brachten Raupen aus dem Genus Agrotis, pronuba und fimbria, die aus dem Ei gezogen waren, bereits vor Herbst zum Falter. Hierauf fußend, sonderte ich von meinen im Herbst gefundenen Überwinterungs-Eulen-Raupen zwei Dutzend ab, hielt sie unter meiner Obhut im warmen Zimmer, deckte ihren Tisch mit dem Besten, was ich auftreiben konnte, mit Gartensalat und den dicken, rasch nährenden Blättern einiger Rumex-Arten und wirklich gelang es mir, verschiedene Exemplare der 24 Versuchs-Objekte groß zu ziehen, sie zur Puppe zu bringen, aus denen sich wirklich im Dezember die Falter entwickelten. Diese Abkürzung der Entwickelungszeit ist eine ungeheure. Die Metamorphose wurde, vom August bis Dezember gerechnet, in vier Monaten erreicht, während die gleichen Tiere im Freien zu ihrer Entwickelung vom August bis Mai und Juni des folgenden Jahres, also ungefähr neun Monate, nötig haben. Auch Schlupfwespen entflogen einigen

Digitized by Google

meiner Abgesonderten in verfrühter Weise, um die Weihnachtszeit, ein Beweis, daß auch diese in gleichem Schritte an der künstlich forcierten Entwickelung ihrer Wirte teilnahmen.

Aber es sind nur einige wenige Arten, die sich infolge ihrer Gier zu einer solchen Beschleunigung herbeiließen, — in Wirklichkeit habe ich nur Agrotis triangulum und Naenia typica-Falter aus dieser Absonderung im Dezember zu erhalten vermocht. Plusia chrysitis, die Leucanien, die übrigen Agrotis- und Bären-Arten werden sich nach meiner Erfahrung nie und nimmer hierzu verstehen. Sie sterben lieber, als daß sie sich in ihrer Lebensweise, in ihrer Bestimmung, mit zitterndem Körper viele Monate lang den Unbilden der Witterung ausgesetzt zu sein, brennenden Hunger zu ertragen, einer Abweichung unterwerfen und bezahlten meine Versuche, der Natur veränderte Gesetze vorzuschreiben, mit ihrem Leben oder mit sichtbarem Siechtum!

Das war es, was ich über überwinternde Raupen aus meinen Beobachtungen mitzuteilen hatte, — wenig neues — aber vielleicht genug, um manchen zu veranlassen, der Möglichkeit, immer weitere Arten aufzufinden und sie zur Entwickelung zu bringen, zu neuen Erfolgen zu verhelfen. Wir dringen damit tiefer ein in die Kenntnisse unsrer Lieblinge und lüften weiter den Schleier von dem Antlitze der Unendlichkeit!

Vermischtes.

Der ehemalige Bürgermeister von Wien, Freiherr von Felder, hat seine berühmte Schmetterlingssammlung an den Londoner Chef des Hauses Rothschild für 50000 Gulden verkauft. Der eifrige Sammler glaubte, angesichts seiner 78 Jahre, für das Fortbestehen seiner Schätze und deren weitere Nutzbarmachung für die wissenschaftliche Welt Sorge tragen zu sollen. Man nimmt an, daß der Londoner Rothschild seine großartigen Sammlungen dereinst dem britischen Museum schenken wird.

Wieviel Bienen gehören zu einem Schwarme?

Auf 1 kg Bienen rechnet man rund 10000 Stück. Ein mittlerer Vorschwarm wiegt durchschnittlich 2 kg, ein mittlerer Nachschwarm 1,5 kg; demnach zählen diese Schwärme etwa 20000 bez. 15000 Bienen. Doch giebt es auch Schwärme von 3,4 kg Gewicht; ein solcher Schwarm zählt dann 34000 Stück Bienen. — Alle Schwärme, die nicht mindestens 1 kg wiegen, sind meist nicht wert, eingefangen und aufgestellt zu werden. Dr. Kr.

Digitized by Google

Über die Zucht von Deilephila nerii aus dem Ei.

Von Felix Naumann.

Oleanderschwärmer! — — Wie hüpft das Herz des angehenden Lepidopterologen beim Schalle dieses Wortes, wie leuchten seine Augen beim Anblick des schmuckesten Repräsentanten der Familie Deilephila! — —

Atropos und nerii, nerii und atropos, die stillen Wünsche des jungen Entomologen, die Zierde seiner Sammlung, auf die er mit Stolz und Freude den Beschauer aufmerksam macht. Und wahrlich, er ist auch unvergleichlich schön, der samtgrüne, schlanke Sphingide, und wenn auch die armen, in unserm rauhen Klima großgewordenen Exemplare sich nicht mit denen messen können, die aus dem sonnigen Süden stammen, so ist es doch, als ob ein Schimmer sonnigen Glanzes und südländischer Pracht auf erstere vererbt worden wäre, so daß sie uns vorkommen wie Boten aus einer schöneren, glücklicheren Welt, wo es nur Lebensfreude und Lebensluft giebt; wie Boten, die uns Grüße bringen aus dem schönen Lande,

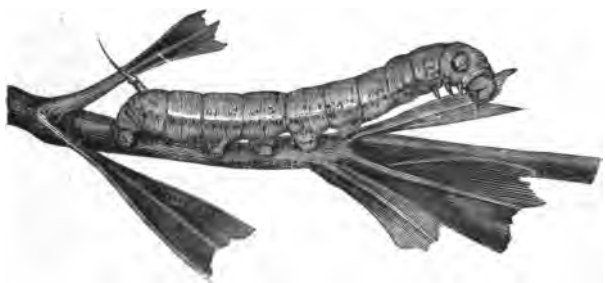
Wo die Citronen blühn —
Im dunkeln Hain die Goldorangen glühn,
Ein sanfter Wind vom blauen Himmel weht,
Die Myrthe still und hoch der Lorbeer steht,

wo jede Pflanze, jedes Geschöpf Glück und Liebe atmet.

Lange, lange schon war es mein Wunsch gewesen, einmal die Eier und die Larven dieser Königin der Sphingiden kennen zu lernen; — welche Freude für mich, als ich am 11. August 1891 ein Kistchen von meinem Freunde R. in Dalmatien erhielt, das laut Begleitbrief „Eier" von Deilephila nerii enthalten sollte. Der Postbote hatte mir kaum die Begleitadresse überreicht, als ich nach dem Zollamt eilte, um meinen Schatz in Sicherheit zu bringen.

Digitized by Google

Aber oh weh! beim Öffnen des Kästchens schon eine Enttäuschung! Ich fand die vertrockneten Leichen von acht im zartesten Kindesalter dahingegangenen Räupchen; an einem Zweige der Futterpflanze, die mein Freund vorsorglicher Weise in ein mit Watte verstopftes Fläschchen mit Wasser gesteckt hatte und der sich, trotzdem er fast sechs Tage unterwegs gewesen, ganz hübsch frisch gehalten hatte, saßen, jedenfalls in philosophische Gedanken über die Vergänglichkeit alles Irdischen vertieft, drei circa 6—7 mm große, lebende Exemplare, die bei meinem Anblick ihr kleines Hörnchen mehrere Male in die Höhe richteten, jedenfalls um ihrer großen Freude über die glückliche Ankunft beredten Ausdruck zu verleihen. An dem Zweige fanden sich auch noch einige ungeschlüpfte, blaßgrüne, für den großen Falter ziemlich kleine Eier, deren Inhalt übrigens bis auf zwei Stück, die Schmarotzer ergaben und für meinen Freund, Herrn Dr. K., eine willkommene Beute wurden, niemals das Licht der Welt erblickte.



Es blieben mir sonach nur die drei Exemplare von der hübschen Sendung übrig, auf die ich nunmehr alle Liebe und Sorgfalt übertrug.

Ich hatte gehört, daß die Färbung des Falters eine besonders schöne und bunte werden sollte, wenn man die Raupen mit den Blüten des Oleanderstrauches füttere; ich hatte jedoch nur wenige Blüten zur Verfügung und konnte daher in dieser Beziehung keine Versuche anstellen. Die Räupchen wuchsen nun auch zu meiner großen Freude heran und entwickelten einen ganz beneidenswerten Appetit. Die erste Zeit freilich wollten sie das Leipziger Futter gar nicht gern annehmen und nagten nur hie und da an einer Blüte; indessen Hunger thut weh, und so entschlossen sich denn die kleinen Dalmatiner, die zartesten Triebe des durch Waschen von dem Ruß der Großstadtluft

Digitized by Google

befreiten Futters in Angriff zu nehmen, bis sie größer und größer werdend auch die älteren, vorjährigen, dunkelgrünen Blätter nicht verschmähten und bis auf 1—2 cm lange Stiele abnagten.

Nachdem sich die Tierchen dreimal gehäutet, wobei es mir interessant war, die bei dem vorletzten und letzten Stadium auftretende eigentümliche Form des Hörnchens zu beobachten, die bei allen drei Exemplaren in gleichem Stadium die gleiche war (siehe hierzu die beigegebenen Abbildungen), verfärbten sie sich und nahmen eine dunkelblaugrüne Schattierung an, worauf sie sich vom 4.—9. September ein lockeres Gespinst von Moos und Blättern auf der Erde anfertigten und nach fünfwöchentlicher Puppenruhe die Falter ergaben. Es kamen 2 ♀♀ und 1 ♂ aus, letzterer war leider verkrüppelt, die ♀♀ jedoch normal und schön ausgebildet; das größte Exemplar mißt in gespanntem Zustand 10,6 cm über die Flügel.

Ich hoffe in diesem Jahre in der Lage zu sein, eine größere Anzahl dieser Tiere aus dem Ei erziehen zu können.

Leipzig.

IV.

Lepidopterologisches Kreuz- und Quer-Rätsel.

Von V. K.

		a	a	a		
	a	b	b	c	e	
e	h	i	i	i	n	n
o	o	o	o	o	p	p
p	q	r	r	s	s	s
	s	t	t	t	t	
		u	u	u		

Obige 37 Buchstaben sind so in die Felder zu verteilen, daß sie die Namen von sieben Schmetterlingen ergeben. Der mittelste ist kreuz und quer zu lesen.

1. Ein Spinner.
2. Eine Lycaena.
3. Ein Schwärmer.
4. Ein desgl. (kreuz u. quer).
5. Ein Bär.
6. Ein Tagfalter.
7. Eine Eule.

Auflösung: Siehe letzte Seite des Textes.

Digitized by Google

Des Streites Ende.

Von M. F.

Batis, dem Puppenkleid entstiegen,
Entfaltete die Flüglein sacht
Und sah mit innigem Vergnügen
Der roten Rosen zarte Pracht.
„Von allen Faltern, schön und sittig"
— So spricht er prahlend und pathetisch —
„Ist keiner, der sich mir vergliche,
„Dem ich an Reiz und Anmut wiche, —
„Ich trage Rosen auf dem Fittig!"

Da, als er ruh't auf moosgen Steinen,
Naht phlaeas mit dem gold'nen Kleid',
Der herrlichste von allen Kleinen,
Er, mit dem fürstlichen Geschmeid'!
„Was prahlst du," rief er, „arme Motte?
„Gleich einem goldverbrämten Fetisch
„Durchschwebe ich die schönen Auen,
„Ich bin weit köstlicher zu schauen,
„Als dein Geschlecht, geweiht dem Spotte!"

Das war ein Streiten, ein Erbosen,
Welch' Wortgefecht, welch' wilder Tanz,
Der renommiert mit seinen Rosen,
Der mit der Morgenröte Glanz, —
Bis endlich von den würz'gen Dolden
Machaon flog, groß, majestätisch,
Die mächt'gen Schwingen ausgebreitet,
Die Spieße, wie zum Kampf bereitet,
Gebot er, daß sie schweigen sollten.

Digitized by Google

„Schaut mich an," ruft er, „und verstummet,
„Ihr winz'gen zwei, so siech und schwach,
„Wenn ihr um eure Nesseln summet,
„Bad' ich im Äther mich gemach!
„Ich bin ein Ritter ohne Tadel —
„Soll ich euch 'mal den Thorax schaben? —
„Ich fliege über Thal und Berge,
„Ich bin der Riese, ihr die Zwerge,
„Ihr seid die Nieder'n, ich der Adel!"

Doch, meint ihr, daß die beiden schwiegen,
Die vornehm er zur Ordnung ruft?
Nein! — Furchtbar gleich Raketen stiegen
Die Redesalven in die Luft.
Das mochte auf den nahen Wiesen
Ein großer Frosch vernommen haben —
Laut quakend sprang er zu den dreien,
Und phlaeas sprach: „Ihr müßt verzeihen,
„Ich bin im argen Streit mit diesen!"

„Bin ich nicht schön und ohne Fehler?
„In Gold getaucht ist mein Behang,
„Nun kommen diese zwei Krakehler
„Und machen streitig mir den Rang!"
„„Hör' nicht auf den, — versetzte hitzig
Batis, und zeigt' die Rosengaben,
„„Du bist ein weiser Frosch, ich weiß es,
„„Wer ist am würdigsten des Preises
„„Nach deinem Urteil, klug und witzig?""

„Nun, Herrn, die Sache läßt sich machen,"
Ruft Jener, schon zum Sprung gestreckt,
„Verfügt euch nur in meinen Rachen,
„Will seh'n — wer mir am besten schmeckt.
Da, wie gestochen von Taranteln,
Nur auf des lieben Ich's Erhaltung
Bedacht, enteilten die Versöhnten
Rasch der Gefahr, der ungewöhnten,
Da schwieg das neidische Verhandeln.

Doch, wie sie kaum aus Schussesweite,
Zur ersten Sicherheit gelangt,
Verfielen sie aufs neu' dem Streite —
(Echt menschlich!) Wieder wird gezankt.
Da schritt zur rechten Zeit ein Sammler

Digitized by Google

Mit seinem Jagdzeug durch die Waldung, —
„Herr," rief machaon, „Herr, entscheide,
„Gönn' mir das Wort in diesem Streite
„Und achte nicht auf solche Stammler!

„Du sollst entscheiden, du, ein Kenner,
„Wem von uns drei'n der Preis gebühr' —
„Im Wettkampf diese müden Renner,
„Batis und phlaeas, neben mir!
„O, wolltest du dein Auge schärfen, —
„Betracht' uns mit der Liebentfaltung,
„Die du für alles Schöne hegest —
„Wer ist der Schönste? — Du erwägest,
„Wir werden stumm uns unterwerfen!

Er sprach: „Gleich hört mir auf zu streiten,
„Der Scheelsucht Zwist führt nie zum Heil,
„Und von der Schöpfung Lieblichkeiten
„Ward euch ein vollgemessenes Teil!
„Doch, — wen ich für den Schönsten halte?
„Das weiß ich selbst nicht, liebe Tiere, —
„Gleich schön seid ihr an Wuchs und Farbe,
„Ob, der des Goldes Feuergarbe,
„Ob, der den Rosenschmuck entfalte!"

„„Nein,"" rief machaon, „„Herr, nicht gelten
„„Laß ich dir solchen Urteilsspruch —
„„Du mußt uns noch Bestimmt'res melden —
„„— — schau mich an — und du weißt genug!
„„Du kennst das Schönste jeder Zone,
„„Den ich zum Richter proklamiere —
„„Glaub' nicht, daß unser Streit sich endigt,
„„Wenn nicht dein kluger Mund ihn bändigt!
„„Sag! — Wem gebührt der Schönheit Krone?"

„Ich hatt' euch wirklich gut beraten,"
Entgegnete der Forscher ernst,
„So lerne, Kleeblatt, nun durch Schaden,
„Was du durch Klugheit nicht erlernst!
„Ihr zwinget mich, — ich soll erwägen,
Wem von euch drei'n der Kranz gebühre — — —
— — Er nimmt den Cyankaliumbecher
Und wirft hinein die armen Schächer. —
„Ich will's zu Hause überlegen!"

Leipzig, Juni 1892.

Digitized by Google

Zum Köderfang von Geometra-Arten.

Von J. Hyckel.

Den Köder macht man sich am besten selbst. In früheren Jahren fertigte ich mir denselben in folgender Weise an. Ich nahm Apfelschnitte und zog dieselben auf Schnüre. Etwa 1—2 Stunden vor Aufbruch nach der Köderstelle legte ich dieselben in ein Gefäß (Topf) und goß gutes Flaschenbier (einfach Bier) darauf so, daß die Schnüre damit völlig bedeckt waren. Hierauf gab ich noch etwas Zucker hinzu und fügte kurz vor Aufbruch zur Fangstelle noch einige Tropfen Apfeläther bei. Dann nahm ich die Schnüre heraus, brachte sie in eine Blechbüchse und begab mich, so ausgerüstet, nach meinen Jagdgründen. Die Schnüre befestigte ich zwischen starken Ästen von Sträuchern, etwa $1^1/_2$ m hoch vom Erdboden entfernt. Hierbei suchte ich mir gern Waldränder von Laubholz aus, vor denen sich eine Wiese mit starkem Graswuchse ausdehnte. Auch köderte ich auf Waldwegen, welche durch Schonungen führten, die wieder zu beiden Seiten mit Laubholz, als Eichen, Buchen und Birken, bepflanzt waren. Den größten Erfolg jedoch hatte ich auf einer Fangstelle zu verzeichnen, deren Beschreibung hier folgen mag: Ein etwas erhöhter Damm führte durch eine mit Gras bewachsene Wiese; zu beiden Seiten des Dammes stehen mittelstarke Eichen, Pappeln und Birken, und weiter im Hintergrunde zieht sich ein Weidenwerder dahin, welcher durch Erlen und Haseln seinen Abschluß findet. — Leider ist es mir nicht vergönnt, diesen ausgezeichneten Fangort öfter besuchen zu können, denn er liegt von meiner Heimat etwa 32 Kilometer entfernt. —

Seit einigen Jahren bediene ich mich des Schmierköders, wird dieser doch von Spannern dem Apfelschnitten-Köder wesentlich vorgezogen. Genannten Schmierköder stellt man sich folgendermaßen dar: Man kocht einige Äpfel zu einem dicken Brei und fügt gleichzeitig etwas Zucker bei. Vor Aufbruch zur Fangstelle wird dieser Brei in eine Blechbüchse gethan und soviel gutes Flaschen (einfach)-Bier zugesetzt, daß der Brei, mit einem dicken Malerpinsel auf

Digitized by Google

Baumstämmen aufgetragen, nicht abgetropft, daß er also nicht etwa zu dünnflüßig ist. Auf der Fangstelle angekommen, fügt man dem Köder einige Tropfen Apfeläther bei, etwa auf 1/4 Liter 10 Tropfen, rührt mit dem Pinsel gut durcheinander und trägt ihn dann mittels des Pinsels an Baumstämme auf, in Ermangelung dieser auch an Pfähle, Bretterwände oder andere in der Nähe befindliche Gegenstände. Doch können auch gedörrte Apfelschnitte zu diesem Köder Verwendung finden; mit diesem wird genau so verfahren, wie soeben beschrieben.

Es wird nur wenig Zeit vergehen, und die Geometriden werden sich einstellen und am Köder saugen.

Nicht unerwähnt mag bleiben, daß die Blechbüchse zuhause gut ausgewaschen werden muß, da sie sonst bald genug stark Rost ansetzt.

Die Zeit des Fanges richte ich mir so ein, daß ich beim Eintreten der Dunkelheit meine Vorbereitungen beendet habe. Übrigens war die Ausbeute an warmen, dunklen Abenden immer größer, als bei hellem Mondenschein oder bei windigem Wetter; hier wurde die Arbeit und Mühe fast gar nicht belohnt.

Die von mir im Laufe verschiedener Jahre geköderten Spanner sind folgende:

Nemoria viridata Mai, Juli
Jodis lactearia Mai
Acidalia immorata Mai, August
— strigilaria Juni, August
— ornata Juli, August
Zonosoma pendularia Mai, Aug.
— annulata August
Pellonia vibicaria Juni, Juli
Abraxas adustata Juni, Juli
Cabera pusaria Juni, August
— exanthemata Juni, Juli
Eugonia alniaria August
Selenia bilunaria Mai, August
Rumina luteolata Mai
Epione apiciaria Juni, August
— parallelaria Juni, August
— advenaria Mai
Macaria notata Juni, Juli
Macaria liturata Juni, Juli
Boarmia cinctaria Mai
— abietaria Juni, Juli
— repandata Juni, Juli
— roboraria Juni, Juli
— consortaria Juni, August
— luridata Mai, Juni
Ematurga atomaria Mai, Juli
Halia wawaria Juni, Juli
Cheimatobia boreata ♂ August, September
Scotosia vetulata Juni, Juli
Cidaria ocellata Juli
— fluctuata Mai, August
— albicillata Mai
— sordidata Juni, Juli
— silaceata Mai
Eupithecia oblongata Juni.

Ratibor Ob.-Schl. —

Aus Nordamerika kommt die eigentümliche Kunde, daß da, wo der Falter von Pieris brassicae in Mehrzahl auftritt, was in fast allen Staaten der Union der Fall ist, die beiden heimischen Schmetterlinge Pieris oleracea und Pieris protodice verschwinden. Welchen Ursachen mag dies zuzuschreiben sein?

Digitized by Google

Eulen-Köderfang im Jahre 1892.

(Von Mitte Juni bis Mitte September.)

Von E. Rey.

Das Ködern in diesem Jahre war ein außerordentlich lohnendes, sowohl der Quantität, als auch der Qualität nach. Geködert wurde in Leipzig am östlichen Rande des Nonnenholzes in unmittelbarer Nähe der Kettenbrücke, und zwar etwa 3—4 mal in der Woche. Es flogen bisher folgende 115 Arten an:

Thyatira batis;
Cymatophora duplaris;
Acronycta tridens, rumicis, ligustri;
Agrotis strigula, janthina, augur, fimbria, pronuba, inuba, orbona, baja, triangulum, c-nigrum, ditrapezium, xanthographa, rubi, brunnea, plecta, exclamationis, nigricans, tritici, ypsilon, segetum, praecox;
Neuronia cespitis;
Mamestra dissimilis, pisi, persicariae, brassicae, oleracea, dentina, serena, trifolii;
Dianthoecia cucubali;
Miselia oxyacanthae;
Hadena porphyrea, monoglypha, scolopacina, didyma, ab. nictitans, ab. leucostigma, ophiogramma, strigilis, ab. latruncula, ab. aethiops, bicoloria, ab. furuncula;
Cloantha polyodon;
Trachea atriplicis;
Brotolomia meticulosa;
Euplexia lucipara;
Naenia typica;
Helotropha leucostigma, ab. fibrosa;
Hydroecia nictitans, ab. erythrostigma, micacea;
Tapinostola fulva;
Calamia lutosa;
Leucania pallens, conigera, l-album, albipuncta, lythargyria;
Caradrina quadripunctata, ambigua;
Amphipyra pyramidea, tragopoginis;
Mesogona oxalina;
Calymnia pyralina, diffinis, affinis, trapezina;
Plastenis retusa, subtusa;
Orthosia circellaris, litura, lota, macilenta, helvola, pistacina;
Xanthia fulvago, flavago, aurago, ab. fucata, citrago, gilvago, ab. palleago, ocellaris;
Orrhodia vaccinii, ab. mixta, ab. spadicea;
Scopelosoma satellitia;
Scolioptery x libatrix;
Xylina socia, furcifera, ornithopus;
Calocampa vetusta, exoleta;
Cucullia umbratica;
Telesilla amethystina;
Plusia triplasia, chrysitis, festucae, gamma;
Catocala elocata, nupta;
Aventia flexula;
Helia calvaria;
Pechipogon barbalis;
Hypena rostralis, proboscidalis;
Rivula sericealis.

Außerdem flogen verschiedene Schwärmer, Spinner, Spanner und Kleinschmetterlinge an, worüber leider nur unvollkommene Aufzeichnungen gemacht wurden.

Leipzig.

Digitized by Google

Zur Raupenkunde.

Von Fritz Rühl.

Im allgemeinen dient bekanntlich die Färbung und Größe der einzelnen Arten zur Unterscheidung derselben; sie wird noch unterstützt durch die vorhandene oder fehlende Behaarung, durch das Auftreten gewisser, charakteristischer Merkmale, als Wärzchen, Gabeln, Horn ꝛc.; immerhin ist es nur ein kleinerer Teil der Arten, der von dem Gros der Sammler sofort und auf den ersten Blick bestimmt werden kann. Die Fundstelle, die Pflanze, auf der zufällig eine Raupe entdeckt wird, kann einen Fingerzeig über die Art abgeben; in vielen Fällen reicht das aber nicht aus, ganz zufällig kann die Raupe an die betreffende Pflanze gelangt sein, ohne sie als Nahrung nur zu berühren. Der Bau und die Beschaffenheit der Beine wird bei näherer Betrachtung die besten Merkmale ergeben, um wenigstens die einzelnen Gruppen und Familien zu erkennen, weiteres beabsichtige ich nicht bei dieser Schilderung. Jede Raupe besitzt drei Paar Brustfüße, die aus je vier oft nur durch die Lupe erkennbaren Gliedern bestehen. Nur in ganz seltenen Fällen ist der Bau dieser Brustfüße ein anderer, hierher gehört Stauropus fagi; die mißgestaltete Verlängerung des zweiten und dritten Gliedes der Brustfüße trägt zu ihrem abenteuerlichen Aussehen wesentlich bei. Dieser einfachen, übereinstimmenden Gliederung und Anordnung der Brustfüße, welche den Beinen des Schmetterlings entsprechen, steht eine Mannigfaltigkeit der Bauchfüße gegenüber, die sich in der Zahl der Beinpaare, in der Beschaffenheit derselben, in der Verteilung auf verschiedene Segmente leicht verfolgen läßt. Die ausgebildetste Form der Bauchfüße zeigen meines Erachtens diejenigen Raupen, welche umstülpbare Sohlen besitzen; sie vermögen sich bei Sturm und Regen, kurz bei allen Elementarereignissen zäh und fest anzuklammern, ich nenne sie daher Plantarier. Von bekannten Arten gehören hierher Attacus pernyi, die Harpyia-, Liparis-, Smerinthus- und Sphinx-Arten. Versuche, die man mit diesen Raupen macht, ergeben auf das evidenteste, daß die

Digitized by Google

Sohle des Tieres beliebige Formen anzunehmen vermag, je nachdem der Untergrund dies erfordert. Auf einer schmaleren oder breiteren Kante, an einem starken oder schwachen Zweig, auf einem Blatt, auf ebenem Boden, überall, nur auf letzterem am unbehilflichsten, wird sich die Raupe fest anklammern, die Sohle halb oder ganz umstülpen, je nach Bedürfnis. Die komplizierte Zusammensetzung derselben würde allein bei der anatomischen Zergliederung schon den wichtigen Zweck erkennen lassen, der ihr zukommt; sie besteht aus einer muskulösen Verdreifachung der Haut, die unendlich dehnbar, in zwei deutlich erkennbaren Lappen ausläuft und den untern Teil des Bauchfußes bildet. Ein schwach angedeuteter Vorsprung am Außenrand des Bauchfußes trägt in regelmäßiger Verteilung die Hornhäkchen. Einen weniger künstlichen Bau, daher auf niederer Stufe stehend, weisen die Raupen auf, welche minierend im Holze oder in Samenkapseln leben, vielleicht würden hier die Raupen der Tortriciden einzureihen sein. Diese Form möchte ich „Annularier“ nennen, da die Sohle dieser Raupen mit eigenartig angeordnetem Hornkranz versehen ist. Alle einzelnen Häkchen zeigen bei starker Vergrößerung an ihrer Anheftungsstelle eine kleine, kielförmige Erhabenheit; sie dienen zum Festhalten inmitten des Bohrganges, bei gekrümmter Lage innerhalb der Früchte als Stützpunkte.

Die Anordnung der Bauchfüße bei den Macrolepidopteren-Raupen ist folgende: Segment 6, 7, 8, 9 und 12 können sämtlich damit versehen sein, die drei Paar Brustfüße dazu gerechnet, sind es Raupen mit acht Fußpaaren. Die Segmente 4, 5, 10, 11 sind ausnahmslos ohne Füße. Es können nun die Bauchfüße vollständig gleich entwickelt sein, oder ein oder zwei Paar zeigen sich verkürzt. Die Raupe verwendet sie nie zum Kriechen, jedoch häufig zum Anklammern; hierher gehören die Raupen der Ordensbänder. Bei einer Anzahl Arten, wie Harpyia, fehlt am 12. Segment ein Fußpaar, an dessen Stelle die bekannte Gabel sich befindet. Bei den Hypena- und Euclidia-Raupen fehlt das Fußpaar am Segment 6, also das vorderste Paar der Bauchfüße; sie bilden die Gruppe mit je 7 Fußpaaren. Der Familie der Plusien fehlen die Fußpaare am Segment 6, 7, sie besitzt also nur 6 Fußpaare im Ganzen. Das Genus Ellopia hat ein sehr verkümmertes Fußpaar am Segment 8, würde also vielleicht hierher gezogen werden sollen, wenn nicht interne Gründe diese mit zwölf Füßen versehene Form den Geometriden näher brächte. Der letztern Familie fehlen die Bauchfüße am 6., 7. und 8. Segment, sie besitzt also nur 10 Fußpaare. Will man die oft kaum wahrnehmbaren Fußstummeln der Psychen nicht als wirkliche Füße anerkennen, wozu bei der offenbaren Unbrauchbarkeit derselben mir die Berechtigung zu fehlen scheint, so ergeben sich für diese Familie nur 4 Fußpaare, die deutlich entwickelten 3 Paar Brustfüße und die Nachschieber. Für die Gattung Heterogenea könnte

Digitized by Google

man nur 3 Fußpaare annehmen infolge der Verkümmerung aller übrigen. Großen Einfluß auf die Entwicklung der Brustfußpaare übt die Erziehung vom Ei aus bei den Raupen der gleichen Art, je nach der Auswahl des Futters; so entwickeln sich die Bauchfüße der Acronycta rumicis bei der Fütterung mit Ampfer oder Knöterich zu fleischigen Klumpen, mit denen sie sich an einem Zweig kaum erhalten kann, bei der Fütterung mit Beerensträuchern zu schlanken, fast stülpbaren Zapfen; auf ebenem Boden läuft jene leicht und diese mit Schwierigkeit. Teils Mangel an Zeit, teils aber die Schwierigkeit, die Acronycten zu Fortpflanzungszwecken zu benützen, haben mich bisher abgehalten, gerade dieser interessanten Accommodations-Erscheinung weitere Aufmerksamkeit durch zwei oder drei Generationen zu schenken; ich möchte damit zu weiteren Versuchen angeregt haben.

Zürich.

Lucaniden-Werk.

Herr R. Oberthür in Rennes beabsichtigt, seine großartige Lucaniden-Sammlung in photographischen Abbildungen herauszugeben. Das Werk wird 68 Tafeln, von denen jede das Abbild eines Kastens mit den darin sich findenden Arten bildet, mit gegen 4000 Arten enthalten. Jeder Tafel wird ein erläuternder Text beigegeben. Das vollständige Werk, nur in 30 Exemplaren hergestellt, wird 180 M. kosten; es erscheint bei R. Friedländer und Sohn in Berlin.

V.

Quadrat-Rätsel.

Von P. K.

d	e	e	i
i	i	i	i
i	n	p	s
s	s	s	s

Verteilt man die 16 Buchstaben richtig in die Felder, so erhält man die Namen von vier Schmetterlingen, welche man sowohl in wagerechter, als auch in senkrechter Reihe lesen kann.

Es sind: 1. Ein Nachtfalter. 2. Ein Tagfalter. 3. Ein Nachtfalter. 4. Ein Tagfalter.

Auflösung: Siehe letzte Seite des Textes.

Digitized by Google

Die Sammelergebnisse des Jahres 1891
von seiten der Mitglieder des entomologischen Vereins „Fauna“ zu Leipzig.

Von Max Fingerling, Schriftführer des Vereins.

Wackere, wetterfeste Männer waren es wiederum, die mir Beihilfe zu meinem heutigen Berichte gewährt haben, Männer, denen ein Morgen im Walde schöner und herrlicher erscheint, als ein Morgen im Bett, Frühaufsteher, begeisterte Vertreter unseres Faches, die mit voller Liebe an der Natur hängen und nicht nur ihre Augen weiden an den mannigfachen, bunten Gebilden dieser wunderbarsten Gruppe der Schöpfung, sondern auch die Geheimnisse dieser Schöpfung bis in ihre Tiefen verfolgen, — die sich nicht damit begnügen, den mühsam erbeuteten Segler der Lüfte in ihre Kästen zu stecken, sondern die rastlos dafür thätig sind, die Entwicklung ihrer Lieblinge zu erforschen; die aus dem kleinen Ei — oft so winzig, daß es nur schwer dem Auge erkennbar erscheint, oft größer, dann aber immer noch nicht größer, als der Kopf der Nadel, die dafür bestimmt ist, später einmal das vollendete Insekt zu durchbohren — die aus diesem unscheinbaren Nadelköpfchen eine ganze Welt — 3 Metamorphosen — sich entfalten sehen, Männer, die nicht nur ihrer eigenen Belustigung dienen, sondern die mit ihren Beobachtungen einer der interessantesten Abteilungen sämtlicher Naturwissenschaften unberechenbaren Nutzen zuführen — Männer, die, um es mit einem Worte zu sagen, das entomologische Herz auf dem rechten Flecke haben!

Leider war es auch diesmal wiederum nur ein kleines Häuflein, das seine Unterstützung mir hat angedeihen lassen! Als ich mit dem Hute in der Hand von Freund zu Freund ging, daß er mir seine Ernteberichte hineinwerfen möchte, fand ich nur Wenige zu Hause! Gerade die Berufensten hielten ihre Beobachtungen, ihre Erfolge für zu unbedeutend, oder das Gedächtnis versagte, ein Tagebuch war nicht geführt worden — oder ihre Mitteilungslust war in der Entwicklung

Digitized by Google

zurückgeblieben. — Da bringe ich nun das Resultat meiner wenigen Getreuen — es sind ihrer 7 — ich legte mein eigenes hinzu und zeige nun, was die Scholle unseres Gebietes geliefert hat. Ich erspare mir die Entscheidung, ob das lepidopterologische Jahr 1891 ein gesegnetes war oder ob es den 7 mageren Egyptens zu vergleichen gewesen ist. Die Zusammenstellung der Ausbeute meines hilfsbereiten Siebengestirns, dem ich dafür von Herzen danke, hat mir Arbeit in schwerer Menge verursacht. — Sie können ermessen, welches Material ich angehäuft hätte, wenn auch die übrigen Entomologen unseres Weichbildes in geschlossener Reihe mit ihrer Statistik zu mir gekommen wären. Vergegenwärtigen Sie sich dieses Verhältnis — und Sie werden erwägen können, wie reich unser Sommer war, und daß er zu Keinem, der erwartungsvoll, aber bescheiden von seinen Schätzen begehrte, gesagt haben mag: „Ich bin nicht in der Geberlaune heut'!"

Im Anschluß an unsere Zusammenstellung der Großschmetterlinge des Leipziger Gebietes berichte ich, daß **Papilio podalirius** nicht erbeutet worden ist, daß dagegen einige Stücke unseres herrlichen **machaon** und auch die Raupen dieser Art meinen Freunden zur Beute fielen.

Aporia crataegi, — nur in wenigen Jahren häufig, wurde in diesem Jahre nur vereinzelt und zwar als Raupe wahrgenommen. — Ich sah einmal einen Künstler, einen Japanesen, der über dem Winde seines Fächers kleine weiße Papierschnitzel, denen er die Form von Schmetterlingen gegeben hatte, in der Luft auf und ab steigen, sie bald auf eine Blume niederschweben, dann plötzlich wieder auf seinen Fächer herabgleiten ließ. Es war dies ein reizendes Spiel, ganz der Natur nachgeahmt, und ich denke immer wieder gern daran, wenn ich auf sonnigen Rainen unsere weißen **Pieris** — bald in wilder Jagd, bald in langsam zierlicher Bewegung hin und herschweben sehe. Nie ohne innige Freude sehe ich diese zarten Geschöpfe, die dadurch erhöht wird, daß ich sie mit Wohlgefallen betrachten kann, ohne durch Sammelgelüste gedrängt zu werden, auch nur eins dieser Tiere zu töten! Natürlich waren sie zur Stelle:

Brassicae, rapae, napi, dem Gärtner weniger willkommen, als dem beobachtenden Naturfreunde, — in ungeheuerer Anzahl; — aber auch **daplidice** hat sich gezeigt. Ebenso ist **Anthocharis cardamines**, dieser immer gern gesehene Frühlingsfalter, sowohl als Schmetterling, wie als Raupe erbeutet worden, und in einigen Stücken auch **Leucophasia sinapis** mit der überaus schlanken Taille. — Wie immer auf Kleefeldern, so war auch im vergangenen Jahre **Colias hyale**, nicht aber **edusa** zu finden, und die leuchtende **Rhodocera rhamni** mit der sammetgrünen Raupe und der gläsernen Puppe war nicht ausgeblieben. Von der zierlichen **Thecla**-Familie, Zwerge mit den gesundesten Formen, waren sämt-

Digitized by Google

liche Mitglieder gegenwärtig und scheint namentlich betulae und quercus, — letzterer wohl der schönste unter ihnen, falls die kleine rubi mit der grünen Unterseite ihm nicht den Rang streitig machen sollte, zahlreich gewesen zu sein.

Der Sammelfleiß meiner freundlichen Berichterstatter hat das Vorhandensein von vier unserer Polyommatus in diesem Jahre konstatiert; virgaureae allein hatte sie im Stiche gelassen. Dagegen ist ergänzend zu bemerken, daß hippothoë nach den Angaben meines Gewährsmannes in der Hardt gefangen wurde.

Polyommatus amphidamas hat sich wiederum, und mit voller Berechtigung, der besonderen Gunst der Leipziger Lepidopterologen zu erfreuen gehabt, und sind die Raupen sowohl im Juni (v. obscura), wie besonders auch im Herbste eingetragen worden.

Etwas günstiger als in der vergangenen Sammelperiode lauten in diesem Jahre meine Berichte über Genus Lycaena, denn es sind diesmal von unsern hiesigen zwölf Vertretern dieser Gruppe acht beobachtet worden, nämlich die frühzeitige argiolus, gleich schön in beiden Geschlechtern, die ebenso reizende, wie gemeine icarus, ferner semiargus, cyllarus, von welcher in unserer Zusammenstellung der Großschmetterlinge des Leipziger Gebietes irrtümlich die Raupe als überwinternd angegeben ist, während diese nach den Erfahrungen des Verfassers des vorliegenden Berichtes bereits im Herbst Puppengestalt annimmt, wenn nicht etwa, was weiter zu beobachten interessant wäre, solches auf eine lokale Abweichung (Thüringer Wald) zurückzuführen ist — ferner aegon, argus, arion und endlich auch einmal wieder euphemus.

Über Nemeobius lucina habe ich nichts vernommen. Unsere herrlichen Apatura iris und ilia ab. clytie, erstere auch als Raupe, sind unsern Sammlern willkommene Beute gewesen. Dagegen schweigen meine Berichte über Limenitis populi und sibilla.

Die Vanessen, von denen einige, z. B. c-album, io, urticae, polychloros, cardui und antiopa, schon im zeitigen Frühjahr nach glücklich überstandener Winterhaft ihre zerlumpten Kittel mit wahrem Bettlerstolze zur Schau tragen, waren mit Ausnahme der seltenen xanthomelas sämtlich am Platze! — So sind auch levana und die zweite Generation var. prorsa zahlreich erzogen worden, ebenso in Eiszucht acht Stück der Übergangsform ab. porima.

Melitaea maturna und aurinia, beide sowohl als Falter, wie als Raupe, befinden sich in den Berichten meiner gefälligen Mitarbeiter, und auch die treue athalia war nicht selten zu finden. Daß mir über das Vorhandensein der eben nicht seltenen cinxia eine Bestätigung nicht zugegangen ist, dürfte wohl nur auf Zufall beruhen, und dictynna mag sich jedenfalls hier und da unter der so nahe verwandten und ähnlichen athalia befunden haben. — Die schöne Gruppe der Argynnis war durch selene, euphrosyne, lathonia,

Digitized by Google

aglaja und paphia vertreten, — Raupen sind von allen diesen Faltern nicht gefunden worden*) und nur einmal die Puppe von paphia, wiederum ein Beweis, daß dem Auffinden der ersten Stände gerade dieser Familie noch immer nicht die gebührende Berücksichtigung gezollt wird.

Melanargia galathea ist diesmal nur eines fleißigen Sammlers Beute gewesen, und Erebia medusa soll auch nur vereinzelt erschienen sein.

Satyrus briseis, semele und dryas waren ausgeblieben, wenigstens nach meinen Berichten. Von briseis darf dies um so weniger Wunder nehmen, als nach meinem Dafürhalten diese Art längst aufgehört hat, eine ständige Bewohnerin unseres berge- und felsenarmen näheren Gebietes zu sein!

Pararge v. egerides wurde als Raupe wie als Falter wahrgenommen, ebenso mehrere Stücke von achine an ihren alten Lieblingsstellen im Beuchaer Revier. —

An Epinephele janira und der düstern, etwas langweiligen hyperanthus war kein Mangel, doch sind mir Raupen letzterer Art nicht als aufgefunden gemeldet worden. —

Indem ich mich nun zu Coenonympha wende, erwähne ich, daß im Naunhofer Walde hero sehr zahlreich und in vielfach abweichenden Stücken aufgetreten ist, abweichend in Bezug auf die Augenflecke, die bisweilen ganz fehlten, dann wieder bis zu vier Augen auf der Unterseite und zwei auf der Oberseite vorhanden waren. — Außerdem ist noch arcania und pamphilus, dieses kleine, zierliche, anspruchslose Falterchen, wahrgenommen worden. —

Was die Hesperiden betrifft, so haben nur alceae, carthami, aetaeon scheinbar gefehlt, während malvae, tages, thaumas, lineola, sylvanus, comma und palaemon ihre kleinen Flügel an Hecken und Waldrändern auch diesmal in der Sonne glänzen ließen.

Ich möchte nach Schluß der Zusammenstellung der Rhopaloceren hervorheben, daß die Zahl der in diesem Jahre wahrgenommenen Arten ungefähr dem Ergebnisse gleichkommt, das im vergangenen Sommer darin erzielt worden ist. Von unsern Sammlern sind viele keine Netzjäger mehr, — wären sie das, so dürften die Lücken, die ich in dieser Abteilung festzustellen hatte, wahrscheinlich weit weniger zahlreich gewesen sein! Aber im allgemeinen war dies Resultat noch immer ein gutes, um so mehr, als in Betracht zu ziehen ist, wie wenige der Berichte in meiner Hand sich vereinigt haben! Wenn auch der erfahrene Lepidopterologe auf Erbeutung gerade der Tagschmetterlinge nicht mehr den Wert legt, wie auf die Erlangung der Schwärmer (z. B. der Sesien) oder der versteckt lebenden Spinner und Eulen oder gar der an Reizen so reichen, in den Raupen noch

*) Vergleiche Nachbemerkung am Schlusse. Die Red.

Digitized by Google

ungenügend erforschten Spanner, so nimmt doch durch ihre Schönheit — von der kleinen goldenen phlaeas hinauf bis zu dem majestätischen podalirius, sowie durch die Leichtigkeit ihrer Bewegungen — diese Abteilung eine hervorragende, und weil der Beobachtung so zugänglich, sicherlich die volkstümlichste Stellung unter den Schmetterlingen ein! Und erinnern nicht gerade die Tagschmetterlinge uns mit unwiderstehlicher Gewalt an unsere Kindheit, in der wir sammelten, ohne Sammler zu sein, und in der unser Ehrgeiz sich mit den leichtbeschwingten Geschöpfen begnügte, denen wir in Wald, Feld und Wiese nachjagten, bis sie nach vielen, vergeblichen Versuchen unsere Gefangenen wurden?

Gern möchte ich über Acherontia atropos und Sphinx convolvuli berichten, aber ich höre nicht von einem einzigen Stücke, das erbeutet worden wäre. Ein ligustri-Jahr scheint 1891 auch nicht gewesen zu sein, denn ich vernehme nur von einer Raupe, die erbeutet worden ist. Es ist aber interessant, daß die Auffindung dieser einen, noch nicht einmal erwachsenen Raupe erst am 29. Oktober erfolgt ist.

Sphinx pinastri als Falter war zur Stelle. Mit Ausnahme von celerio kann ich Deilephila in geschlossener Reihe meinem Jahresberichte einverleiben, und es scheint namentlich porcellus diesmal eben nicht selten gewesen zu sein!

Galii ist aber nur von einem Sammler und zwar als Raupe aufgefunden worden, — ein Rückschritt gegen das Vorjahr. — Einen kurzen, aber recht lehrreichen Bericht empfing ich über Deilephila nerii. Eier waren aus dem Süden gekommen, davon mehrere unterwegs bereits ausgeschlüpft, und die kleinen Raupen nach einer Schätzung etwa drei bis vier Tage alt. Am 14. August, drei Tage nach der Ankunft in Leipzig, häuteten sich die Geschöpfchen zum ersten, am 31. August zum zweiten Male, und am 9. September begab sich die letzte der Raupen in die Erde. Am 11. Oktober entfaltete sich die erste nerii weiblichen Geschlechts und am 2. November die letzte, ebenfalls ein Weib. —

Als charakteristisch für dies Jahr dürfte gelten, daß von der sonst wenig aufgefundenen Pterogon proserpina eine große Anzahl von Raupen eingetragen worden ist, und zwar von einem Sammler allein 60—70 Stück aus Leipzig und unmittelbarer Nähe. — Hoffentlich bleibt diese schöne Spezies dauernd unserem Gebiete erhalten.

Mit großer Befriedigung berichte ich wieder über den Fleiß, der auch in der verflossenen Sammelperiode dem schwierigen Auffinden der Raupen der Sesien entgegengebracht worden ist. — Nicht weniger als acht Arten fielen — größtenteils als Raupen — unsern emsigen Lepidopterologen in die Hände, und zwar Trochilium apiforme (3 Schwärmer), Sesia spheciformis als Raupe, Sesia tipuliformis als Raupe, Puppe und Schwärmer, Sesia culiciformis, die schöne

Digitized by Google

Sesia formicaeformis, die seltene Sesia empiformis, Sesia muscaeformis und zum Schlusse Bembecia hylaeiformis.

Ich hebe hervor, daß, während im Jahre 1890 jene Sciapteron Tabaniforme erlangt worden ist, 1891 aber nicht, dafür drei Arten mehr als im vergangenen Jahre aufgefunden worden sind, empiformis, muscaeformis und hylaeiformis, ein achtungswerter Beweis für die Unermüdlichkeit unserer Freunde. —

Daß ich über asiliformis ohne Meldung geblieben bin, dürfte auf einem Zufalle beruhen!

Von den Zygaenen, deren wir nur drei eigentliche Arten zu den unseren zählen dürfen, war trifolii als Raupe und ab. orobi als Falter gegenwärtig, und auch filipendulae ist beobachtet worden.

Die reizende Syntomis phegea mit den russisch-grünen, mit Perlmutter gezierten Flügeln, war als Raupe wie als Falter Beute der Sammler, desgleichen ist Ino pruni vielfach als Raupe und Ino statices als Falter nach Hause getragen worden!

Mit reichlichen Erfolgen — wie immer in unserer Gegend — ist auch diesmal die Jagd nach den Spinnern belohnt gewesen. Eine stattliche Summe stand mir statistisch bei diesen Aufzeichnungen zu Gebote, und ich meine, wenn alle hiesigen Sammler sich an den letzteren beteiligt hätten, die Abteilung der Spinner würde ohne Lücke geblieben sein, wenn nicht etwa die Pleretes matronula oder Lasiocampa ilicifolia oder Harpyia bicuspis doch durch ihre Abwesenheit geglänzt hätten.

Sarrothripa undulana, als Raupen in großer Anzahl gefunden, ergab auch die ab. punctana und ab. ramosana, ingleichen wurden von Earias clorana über hundert Räupchen bez. Püppchen den Zweigspitzen der Weiden entnommen und auch die Raupen von Hylophila prasinana und Bicolorana, Nola cucullatella und strigula, beide — im Mai — nicht selten gefunden.

Von den übrigen Lithosien sind mir Setina mesomella, die ziemlich seltene Lithosia griseola, ferner lurideola und sororcula, sowie Gnophria quadra und die im frischen Zustande so schöne Gnophria rubricollis als selten gefangen gemeldet worden, von quadra auch die Raupe.

Unsere sämtlichen 14 Arctiiden hatten sich eingestellt bis auf Callimorpha hera und die uns leider abhanden gekommene Pleretes matronula. Auch vom Züchten der letzteren Art im Zimmer habe ich diesmal nichts erfahren!

Die Raupen von Euchelia jacobaeae mit den schwarzen Trauerbändern um das orangegelbe Kleid waren häufig, diejenigen von Nemeophila russula wurden sowohl im ersten Frühjahre, wie auch im späteren Herbste, — beide Male im kleinsten Ausmaße — aufgesucht. Die Raupen der ersten Kategorie sind ohne Mühe zu erziehen, die der zweiten äußerst schwer, da sie den Stubenwinter nicht

Digitized by Google

aushalten. Aus den Eiern im Juni gefundener Weiber läßt sich, wie ich aus früheren Jahren weiß, leicht eine zweite Generation erzwingen. Bezüglich unserer Arctia caja wurde eine ungeheure Fruchtbarkeit wahrgenommen, indem ein im Freien aufgefundenes ♀ innerhalb vier Tagen die verblüffende Anzahl von 1400 Eiern abgab.

Aulica wurde in zweiter Generation erzogen.

Hepialus humuli ist in einem Stück gefangen worden, und die Schmetterlinge von Hepialus sylvinus und hecta waren nicht selten.

Cossus cossus ist namentlich als Raupe zahlreich gefunden worden und von Zeuzera pyrina erfahre ich, daß eine große Anzahl von Faltern, aber auch eine Raupe erbeutet worden ist.

Heterogenea limacodes, dieses kleine, in allen drei Übergängen so sonderbare Geschöpf, hat sich mehrfach gezeigt.

Psyche unicolor und hirsutella fehlen in den mir zu teil gewordenen Aufzeichnungen, während Epichnopteryx pulla vorhanden war.

Orgyia gonostigma und antiqua wurden hauptsächlich als Raupen gefunden und erzogen, diese beiden hübschen Gesellen, denen man nur bezüglich der Wahl ihrer Weiber einen auf Schönheit abzielenden Geschmack nicht nachrühmen kann. — Falter und Raupen von Dasychira pudibunda und Raupen von Dasychira fascelina sind eingetragen und Laria l-nigrum als Raupe gefunden worden!

Leucoma salicis, so schön wie gemein, und die die Zeit ihres Lebens steckbrieflich verfolgten Porthesia chrysorrhoea und similis, ferner Psilura monacha und Ocneria dispar haben auch in diesem Jahr unsere Fauna belebt; indes ist eine hervorragende Verbreitung von monacha in unserm Gebiete nicht zu meiner Kenntnis gelangt. — Genus Bombyx erschien vollständig bis auf lanestris. — Crataegi wurde in mehreren Stücken als Raupe am Bienitz, die Raupe von rimicola, sie, die in der Verfertigung ihrer Tonne eine vollendete Meisterin genannt werden darf — zahlreich im Raunhofer Forste gesammelt; trifolii war als Raupe in großer Anzahl vorhanden. Von rubi wurde wieder einmal eine überwinterte Raupe zur Entwicklung gebracht.

Crateronyx dumi fehlte, dagegen wurden von Lasiocampa pruni mehrere Raupen erbeutet; diejenigen von potatoria waren überall vorhanden, groß im Sommer und klein im Herbst vor der Überwinterung, und wenn im vorigen Jahre zu beklagen war, daß von Lasiocampa quercifolia auch nicht ein Stück als Raupe oder Falter in den Besitz der Sammler gelangt war, so konnte ich es in diesem mit Freuden begrüßen, daß doch mehrfach die Raupe dieses großen Spinners und auch einmal wieder die Puppe aufgefunden

Digitized by Google

worden ist. Dagegen war populifolia und die kleine ilicifolia, die schon längst dem Leipziger Gebiet den Rücken gekehrt zu haben scheint, nicht zu entdecken, tremulifolia aber wurde als Raupe in der Hardt geklopft.

Endromis versicolora, die stets gern gesehene Verkünderin des Frühjahrs, scheint in diesem Jahre weder als Falter, noch in den ersten Ständen wahrgenommen worden zu sein, wenigstens fehlte in meinen Unterlagen diese schöne Spezies vollständig, ebenso Aglia tau, während Saturnia pavonia in der Raupe vertreten war. Ganz auffallende Lücken zeigt — vielleicht durch Zufall — das Genus Drepanula, aus welchem nur die ständige falcataria und wahrscheinlich nicht eben selten erlangt worden ist. — Cilix glaucata, dieses kleine, zarte Geschöpf, wurde als Schmetterling eingetragen. — Ich gelange nun zu den Notodontiden — eine für das Leipziger Gebiet besonders beachtenswerte, artenreiche Gruppe, die in ihren einzelnen Abteilungen viel Seltenes und Schönes liefert. —

Harpyia war, soweit meine Aufzeichnungen in Betracht kommen, nur durch vinula in der Raupe auf ihrem Platze; bicuspis war abwesend oder sie hatte sich aus dem Staube gemacht, ehe die starke Hand des Sammlers sie erreichte, ebenso furcula, bifida, erminea und Stauropus fagi, deren normale Gestalt nicht darauf schließen läßt, daß sie einer so seltsam gebildeten Raupe ihren Ursprung verdankt. Auch Hybocampa milhauseri wiederholte den bereits im Vorjahre zur Schau getragenen Eigensinn und war nicht zu Hause. — Dagegen haben die eigentlichen Notodonten eine sehr gute Ausbeute geliefert, indem tremula und dictaeoides als Raupe, ziczac als Raupe und Schmetterling, trepida als Schmetterling, dromedarius und chaonia als Raupe und Schmetterling, und die reizende bicoloria als Schmetterling unseren Lepidopterologen in den Schirm fielen. —

Also tritophus, torva, querna, trimacula und argentina — allerdings die seltensten der ganzen Gruppe — sind nicht aufgefunden worden! Argentina scheint dem Beispiele der Pleretes matronula und einiger anderen Seltenheiten gefolgt zu sein und unsern Strich dauernd verlassen zu haben, wenigstens ist seit Jahren über das Vorkommen dieser Spezies nichts zu meiner Kenntnis gelangt. Als Ersatz ist im Berichtsjahre Lophopteryx carmelita von mehreren Lepidopterologen als vorzüglicher Fundgegenstand heimgetragen worden und von camelina sind sowohl die Raupen wie die Falter nicht selten gewesen. —

Die schöne Raupe von Drynobia velitaris wurde von einem eifrigen Sammler in einer Kopfzahl von etwa einem halben Dutzend von der Eiche gesammelt, und auch die Raupe von Pterostoma palpina war vorhanden. —

Gluphisia crenata, die kleine Seltenheit, scheint nicht zu er-

Digitized by Google

langen gewesen zu sein; über Cnethocampa processionea fehlte mir jeder Bericht, aber Phalera bucephala ist, wie immer, nicht selten gewesen.

Das Geschlecht Pygaera hatte sämtliche Abgeordnete entsandt: anastomosis, curtula und anachoreta waren als Raupe und die bescheidene pigra als Falter zu finden. —

Gonophora derasa und Thyatira batis mögen wohl den schönsten unserer heimischen Nachtfalter zuzuzählen sein, und ich betrachte es als ein herrliches Resultat, wenn mir die Raupen dieser ganz eigenartigen, schönen Geschöpfe zur Beute fallen! In diesem Jahre scheint weder die eine noch die andere selten gewesen zu sein, die Raupen waren von beiden zur Stelle, und der batis-Falter, der in der seltsamen rosenfarbigen Verzierung der zarten Flügel nicht seines Gleichen hat, ist in verschiedenen Stücken an der Kettenbrücke an die Köderschnur gegangen. —

Cymatophora war, soweit ich unterrichtet bin, nur durch or vertreten, und von Asphalia wurde nur flavicornis aus der Raupe erzogen! —

Ich kann es keinem verdenken, der die zahlreiche und hochinteressante Gruppe der Eulen zu seinem Lieblingsstudium erhebt! Denn wenn auch eine Menge dieser nächtlichen Falter infolge ihrer bleichen oder düsteren Färbung nicht die Schönheit der Tagschmetterlinge oder der Spinner, nicht die Stärke und Größe der Schwärmer, noch die Zierlichkeit der Spanner erreicht, so ist doch den meisten von ihnen eine Vornehmheit der Zeichnung ihrer Flügel gegeben, die jeden etwaigen Mangel ausgleicht. Dabei ist ihre Lebensweise in einem Maße interessant, die Möglichkeit, die entwickelten Geschöpfe sowohl wie die Raupen aufzufinden, eine so vielseitige, daß auch der verwöhnteste Entomolog gerade dieser Abteilung immer wieder neue Reize abgewinnt!

Man findet die Raupen vieler unter ihnen, so von Genus Agrotis, Mamestra, Hadena, Leucania, Caradrina etc. mit ungewöhnlicher Sicherheit im Spätherbste bis zum Eintritt des Winters beim Abklopfen niedriger Pflanzen in großer Anzahl, und ihre Überwinterung ist, wenn schon einige Erfahrung die Mühe unterstützt, keine schwierige, — man findet sie wieder beim Kratzen und Leuchten im Frühling — man findet mit gleicher Sicherheit die Falter von Genus Taeniocampa u. a. an den Blüten der Weide, und der Nachtfang am Köder bringt die meisten von ihnen unfehlbar in unsern Besitz! Kurz, die Erbeutungsart ist, was die Eulen betrifft, eine so mannigfaltige, daß der Sammler sich immer wieder mit Eifer und Liebe ihnen zuwendet! So ist denn auch im letzten Vereinsjahre der Erfolg beim Auffinden der Eulen ein ganz bedeutender gewesen, und wenn mehrere Familien trotzdem empfindliche Lücken zeigen, so ist dies eben wieder ein Beweis, wie mangelhaft ein Bericht, der es sich zur Aufgabe macht, nur

Digitized by Google

wirklich als vorhanden Gemeldetes zur Kenntnis zu bringen, ausfallen muß, wenn nicht Mann für Mann ihn unterstützen!

Daß die Raupe der den Reigen eröffnenden Diloba caeruleocephala nicht eben selten gewesen, wundert mich nicht. — Sie ist ja eine unserer Unausbleiblichen und dabei eine der schönsten. — Die beiden folgenden unserer Lokalfauna, Arsilonche albovenosa und Demas coryli, scheinen nicht vorhanden gewesen zu sein, dagegen hat Acronycta von leporina die schönen Raupen, von aceris, psi und rumicis ebenfalls die Raupe und von megacephala, tridens und auricoma die Schmetterlinge ziemlich häufig erscheinen lassen! Diesmal ist nun auch von Acronycta ligustri die Raupe, wenn auch nur in einem Stücke, aufgefunden worden, nachdem diese Art im vorigen Jahr überhaupt erst als zur hiesigen Fauna gehörig, gemeldet werden konnte.

Bryophila perla, auch diesmal nicht vorhanden, gehört zu den hier ausgestorbenen oder abhanden gekommenen Arten, dagegen war von der zarten Moma orion die bunte Raupe erschienen. Das große Geschlecht Agrotis, das zahlreichste unserer Eulenfamilie — war auch diesmal in den meisten Arten wahrzunehmen, und hier ganz besonders trifft es zu, was ich vorher über die Vielseitigkeit der Auffindungsweise dieser Tiere gesagt habe. — Nicht nur in Wald, Feld und Garten sind diese rasch schwärmenden Falter zu finden, — in Hof und Haus, — auf Treppen, in Stuben und Kammern verschlafen sie entweder, müde vom Nachtflug, in irgend einer Ecke den warmen, hellen Tag, oder sie tummeln sich des Nachts mitten in den Straßen am elektrischen Lichte, oder der Schein der Lampen lockt sie durchs geöffnete Fenster in unser Zimmer. — Gemeldet sind: janthina als Raupe und Schmetterling, fimbria als Raupe und Puppe, augur als Raupe, pronuba als Schmetterling, triangulum als Raupe, baja als Raupe, c-nigrum als Schmetterling, ditrapezium (von der es bisweilen in Frage gezogen wird, ob sie eigene Art, oder var. von triangulum ist, denn beide Falter entwickeln sich aus scheinbar völlig identischen Raupen) als Raupe, xanthographa als Raupe und Schmetterling, rubi als Schmetterling, brunnea als Raupe, plecta als Raupe und Schmetterling — nach meinen neuesten Erfahrungen überwintert von dieser kleinen Art die Puppe und nicht die Raupe — die häufigen exclamationis, ypsilon und segetum als Schmetterlinge, prasina als Raupe (häufig im Herbst), und occulta als Raupe (ziemlich häufig im Herbst).

Charaeas graminis wurde nicht erbeutet, von Neuronia popularis sind acht Stück an der Kettenbrücke gefunden worden, und ferner wurde Neuronia cespitis in einer Raupe und einem Falter, erstere in Grimma, der Schmetterling aber am Köder unweit der Kettenbrücke, gefunden.

Mamestra lieferte: leucophaea als Raupe (Raupe frühzeitig

Digitized by Google

im Jahre erwachsen auf niederen Pflanzen, am Tage sichtbar), nebulosa als Raupe, thalassina als Schmetterling, dissimilis als Schmetterling (außerordentlich häufig und in vielen schönen Varietäten vorhanden), pisi, brassicae, oleracea und trifolii als Raupe und Schmetterling und persicariae als Raupe. Von trifolii wurden besonders dunkle Stücke wahrgenommen.

Mit Ausnahme von carpophaga war Dianthoecia vollständig eingetroffen, compta als Raupe, die übrigen als Schmetterlinge. —

Die Geschlechter Aporophyla, Ammoconia, Polia und Dryobota waren nicht zugegen, von Dichonia nur die Raupe von aprilina. Von Miselia oxyacanthae waren die Raupen zahlreich vorhanden.

Apamea testacea ist nicht gesehen worden. Die zarte, vergängliche Schönheit Luperina virens wurde im Juli in zehn bis fünfzehn Stücken als Falter erbeutet.

Von Hadena nennen meine Berichte nur die Schmetterlinge lateritia, monoglypha und lithoxylea, sowie die erzogene Raupe von rurea mit der ab. alopecurus. Wenn nicht alles trügt, sind auch viele der anderen Arten, so mindestens die unausbleibliche kleine strigilis mit den aberr. latruncula und aethiops vertreten gewesen, aber statistische Gewißheit besitze ich hierüber nicht.

Ganz leer sind die Gruppen Dypterygia, Hyppa und Cloantha ausgegangen. Die so schwer zu erziehende Raupe von Eriopus purpureofasciata war auch diesmal auf Adlerfarn anzutreffen.

Trachea atriplicis, so reizend wie häufig, war auch im Jahre 1891 als Raupe und als Schmetterling zur Stelle. Euplexia lucipara, im Spätherbste als Raupe auf Adlerfarn und Himbeere ꝛc., war durchaus nicht selten. Man klopft sie gemeinschaftlich mit der purpureofasciata, hat aber mit der Erziehung entschieden mehr Glück, als mit der der ebengenannten Art.

Brotolomia meticulosa, unserer buntesten eine, fehlte, und die düstere, aber herrliche Mania maura ist nur in einem Exemplar angetroffen worden; von Naenia typica mangelte es nicht an Raupen.

Helotropha leucostigma war in mehreren Stücken wahrzunehmen und Hydroecia nictitans war in Gemeinschaft mit ihrer Trabantin, der ab. erythrostigma, häufig; von micacea sind ebenfalls mehrere Falter an die Schnuren gegangen. —

Gortyna ochracea, Nonagria cannae, sparganii und arundinis. Ich vermag nicht zu entscheiden, ob diese durch ihre Schönheit wie durch ihre Lebensweise gleich interessanten Geschöpfe immer so häufig erscheinen, wie im vergangenen Sommer — oder ob sich der Eifer der Lepidopterologen nur diesmal mit besonderer

Digitized by Google

Vorliebe, vielleicht durch das Beispiel und den Erfolg eines Einzelnen dazu angespornt — auf diese vier Arten verlegt hatte, kurz, Gortyna und Nonagria war das charakteristische Merkzeichen des letzten Sommers; es sind Raupen und Puppen aller dieser Arten nach Hunderten zusammengetragen worden, und wer sollte sich nicht für diese eigenartigen, herrlichen Geschöpfe erwärmen und ihrer möglichst viele nach Hause tragen, da einmal die Erziehung, wenn die Raupen nicht sogleich zur Puppe gehen, nicht gerade leicht, anderseits aber die große Anzahl der Falter dem verderblichen Ölgehalt unterworfen ist!

Von hier an sind im System Lücken in Hülle und Fülle zu verzeichnen, die wahrscheinlich zum großen Teil nicht der Natur zur Last fallen, sondern den für Mitteilungen nicht zu gewinnenden, trägen Lepidopterologen. —

Ich registriere daher nur die aufgefundenen Tiere der nächsten Gruppen unter Weglassung aller derjenigen, die nicht zur Stelle waren, oder über deren Auffindung mir Berichte nicht zugegangen sind.

Leucania pallens, häufig als Schmetterling am elektrischen Licht an der Promenade und natürlich auch sonstwo, conigera und impudens als Raupe, l-album als Falter am Köder, aber auch einmal wieder als Raupe gefunden — albipuncta als Falter. —

Caradrina scheint nur durch die Schmetterlinge von ambigua und durch die Falter und Raupen von taraxaci vertreten gewesen zu sein.

Acosmetia caliginosa wurde in sechs Raupen gefunden.

Von Amphipyra tragopogonis und pyramidea wurden die Falter eingetragen.

Hier folgt ein jäher Sprung bis — Panolis, denn Taeniocampa, eine vielköpfige Menge, fehlt vollständig, und doch werden beispielsweise unsere gothica, stabilis und gracilis an Kätzchen zu Tausenden geflogen sein, und wenn man im Juni die auf Wiesen zerstreut stehenden, niedrigen Weidenbüsche absucht, findet man in den obersten Zweigspitzen die eingekapselte Raupe dieser Arten sehr leicht!

Panolis piniperda wurde als Falter gefunden und von Mesogona acetosellae die Raupe, ferner die Raupe von Calymnia trapezina und der Falter von Cosmia paleacea. — Ein weiterer Sprung auf Orthosia ist notwendig, dafür hierin aber auch neu für die Fauna unseres Gebietes Orthosia laevis (der Schmetterling Anfang September bei Grimma gefangen), außerdem circellaris, überall, und helvola, als Schmetterling gefangen und auch aus Raupe gezogen. —

Aus dem Genus Xanthia ist nur über das Vorkommen der Raupe von flavago und gilvago zu berichten, letztere dies Jahr sehr vereinzelt zu finden und von Orrhodia ist nur die vielseitig variierende vaccinii als Schmetterling erbeutet und mehrere schöne Stücke aus der an Kätzchen gefundenen Raupe gezogen worden.

Digitized by Google

Scopelosoma satellitia wurde als Raupe gefunden, und von Scoliopteryx libatrix, dieser so schön geformten und auffallend gefärbten Eule, fehlte es nicht an Raupen, Puppen und Faltern. Einer der Freunde berichtete mir, daß sich bei ihm eine Puppe dieser Art erst am 31. Oktober zum Falter entwickelt hat.

Xylina ornithopus, diesmal der einzige seines Geschlechts, wurde als Raupe aufgefunden. Von dieser Art ist, wie bei verschiedenen andern Eulen, der Falter leichter zu erlangen, als die Raupe. Von Calocampa exoleta sind Raupen und Falter, und von Asteroscopus sphinx, deren Raupe den Namen „die Sternseherin" trägt, ist der Schmetterling eingebracht worden!

Calophasia lunula war nicht vorhanden.

Von Cucullia scrophulariae hat man die nimmer seltene Raupe und von tanaceti ebenfalls die Raupe eingetragen, von umbratica den Schmetterling. Während man die Raupen von scrophulariae fast überall da in Anzahl vorfindet, wo die Futterpflanze Scrophularia nodosa wächst, ist der Falter nach meiner Erfahrung nur äußerst selten wahrzunehmen. — Bei umbratica scheint das gegenteilige Verhältnis obzuwalten. — Die seltene Telesilla amethystina wurde weder als Falter, noch als Raupe heimgebracht, dagegen ist Plusia in den meisten hiesigen Arten gesammelt worden, und zwar von triplasia die Raupe, von moneta, chrysitis und der wilden gamma die Raupe und der Falter, und von festucae und jota der Falter allein, also auch festucae und jota — von ersterer Schönheit unter andern an der Kettenbrücke verschiedene Exemplare. Chariclea umbra ist nur einmal als Falter und zwar am Bienitz geklopft worden. Die Raupe ist überall häufig auf Ononis anzutreffen, aber nur äußerst schwer zu erziehen. —

Von Euclidia finde ich nur mi als Schmetterling in meinen Berichten. Die gern gesehene Pseudophia lunaris (Raupe) war auch diesmal nicht ausgeblieben, wohl aber Catephia alchymista.

Von unseren größten und stärksten Eulen, Genus Catocala, wurde die begehrte fraxini in mehreren Stücken angetroffen, ferner sponsa als Raupe und nupta als Raupe und Schmetterling. Von den folgenden Eulen bis zum Schluß dieser Abteilung wurden gefunden: Zanclognatha grisealis als Schmetterling und tarsicrinalis als Schmetterling und als Raupe, Pechipogon barbalis als Schmetterling und als Raupe, Herminia tentacularia als Schmetterling, die hübsche Bomolocha fontis als Schmetterling, Hypena rostralis als Schmetterling und proboscidalis als Schmetterling und als Raupe, Rivula sericealis als Schmetterling und als Raupe, und wie immer nicht selten die Schmetterlinge von Brephos parthenias.

Wenn die flinken Tagschmetterlinge rastlos von Blume zu Blume fliegen, wenn sich in der Sommerglut die stolze populi oder iris

Digitized by Google

mit dem strahlenden Gewande um die höchsten Spitzen der Aspen und Weiden tummelt, oder der breitflügelige podalirius Schutz und Kühlung sucht in den oberen Geästen der Tannen — wenn in der Dämmerung die großen Schwärmer die Blüten des Geisblattes und des Epilobiums besuchen, stehend mit ihren Rüsseln den Honig der Kelche trinken, oder wenn Nachts die schwerfällige quercifolia sich dem Lichte der Lampe nahet, es bald aufsucht, bald ängstlich flieht, oder wenn in der heißen Mittagsonne die Männer von Endromis versicolora und Aglia tau im Zickzack durch die Waldung streifen und sich um die Spur der Weiber im Moose bemühen, — dann flattern mit ihren zarten Schwingen die kleinsten und zierlichsten unsrer Großschmetterlinge durch die Büsche, die Spanner, so ähnlich untereinander in ihren Bewegungen und Gewohnheiten, aber so herrlich verschieden in Flügelform, Zeichnung und Farbe, daß es eine Lust ist, die anmutigen Gesellen zu beobachten. Die kleinen Flügel ausgebreitet, lassen sie, — die Aufgeschreckten, sich hurtig unter der schützenden Decke eines Blattes nieder, so breit und flach, daß sie Eins zu sein scheinen mit dem Dache, unter dem sie sich verstecken. Und ihre Raupen bewegen sich so behend an den Ästen auf und nieder, wie Schneider, die zu einem Kleide das Maß nehmen, — oder sie lassen sich vom Baume herab an unsichtbaren Fäden, um von dem Tau des Waldbodens zu schlürfen, so geschickt, als wären sie die verwegensten Akrobaten!

Von dieser anmutigen Gruppe, einer Lieblingsgruppe vieler Lepidopterologen — habe ich günstige Erfolge aus dem Jahre 1891 vermelden, denn die liebliche Geometra papilionaria wurde sowohl als Falter wie als Raupe erbeutet, von Phorodesma pustulata die seltsame Raupe, ferner unsere beiden Nemoria und zwar die seltene viridata als Falter und strigata als Raupe. Thalera fimbrialis, im Jahre 1890 nicht als selten zu betrachten, ist nach meinen Berichten im Jahre 1891 gar nicht wahrgenommen worden, Jodis putata war vorhanden, von den reizenden Acidalien muricata, dimidiata, herbariata, bisetata und emarginata sämtlich nur als Schmetterling. Mehr als diese Nachgewiesenen darf ich nicht erwähnen, wennschon es mir an der Überzeugung nicht fehlt, daß auch die meisten unsrer übrigen Acidalien wieder reichlich zur Stelle gewesen sind.

Zonosoma pendularia und punctaria, und Timandra amata sind mir als eingetragen gemeldet worden. —

Abraxas grossulariata — dem Laien wohl der bekannteste aller Spanner — dessen Raupe mit dem Falter durch die Farben, sowie durch die Anordnung der Zeichnungen eine auffallende Ähnlichkeit zeigt, und der die schöne Puppe mit den goldenen Ringen besitzt, — ist als Schmetterling gefangen und auch aus Raupe gezogen worden. — Der Entomologe liebt es zuweilen, wenn er durch Erfolge mit seltenen Objekten gesättigt ist, sich auch einmal wieder solchen All-

Digitized by Google

täglichkeiten zuzuwenden und sich mit dieser Hausmannskost zu begnügen.

Abraxas adustata und marginata waren ebenfalls zu finden, ebenso die beiden Bapta, nämlich bimaculata und temerata als Schmetterlinge. An den häufigen Cabera pusaria und exanthemata hat es nicht gefehlt. Zwei Eugonia erosaria wurden am elektrischen Lichte gefangen. — Hier habe ich wieder einige Klüfte zu überspringen und gelange zu Eurymene dolabraria, diesem reizenden Spanner, der als Falter eingetragen wurde.

Von Angerone prunaria fand man Raupe und Falter, von Urapteryx sambucaria aber entzog sich der Schmetterling dauernd dem Netze des Jägers.

Von Epione apiciaria wurde wieder der Schmetterling gefangen und auch Ei-Ablage erzielt, ebenso ist advenaria in das Verzeichnis des Vorhandenen als Schmetterling aufzunehmen.

Macaria hat uns eine neue Art geliefert: alternaria, im Naunhofer Forste erbeutet. —

Hibernia brachte die gemeine leucophaearia als Schmetterling, sowie aurantiaria, ebenso flog Phigalia pedaria häufig. —

Biston hispidarius, der ersten einer im Frühjahre, wurde als Schmetterling gefangen und auch aus Raupe erzogen, hirtarius nur als Falter erbeutet; von Amphidasis betularius ist sowohl der Schmetterling wie die Raupe gefunden worden.

Boarmia war verhältnismäßig stark vertreten, — es wurden: secundaria und repandata mit ab. conversaria als Schmetterling, dann roboraria als Raupe und consortaria, crepuscularia und punctularia wiederum als Schmetterlinge aufgefunden.

Gnophos obscuraria lieferte die Raupe; der Schmetterling von Ematurga atomaria war überall zu finden. Häufig war auch Bupalus piniarius mit hübschen Varietäten, — sehr häufig ferner: Halia wauaria und brunneata. Hierauf folgt die niedliche Phasiane clathrata, und weiter Lythria purpuraria, beide als Schmetterlinge gefangen.

Nun ist eine längere Pause wahrzunehmen, die nur durch Lobophora halterata (Schmetterling) unterbrochen wird, bis wir zu Cheimatobia brumata und boreata, unsern wetterfestesten und letzten, die sich noch hervorwagen, wenn sonst scheinbar schon alles Leben ruht, die den äußersten Notbehelf des Entomologen bilden — gelangen, und die auch in diesem Jahre als Raupe und Schmetterling wahrzunehmen waren. —

Scotosia vetulata ist als Raupe aufgefunden worden, Lygris populata dagegen als Schmetterling.

Nicht wenig — und doch auch nicht viel — kann man sagen, wenn man die Ergebnisse in Bezug auf das vielgliedrige Geschlecht „Cidaria" verfolgt: fluctuata allein ist aus Raupe erzogen, die

Digitized by Google

übrigen alle als Schmetterlinge gefangen worden, nämlich: bicolorata, variata, truncata, didymata, montanata, ferrugata, sociata, albulata, luteata, obliterata, bilineata, sordidata und trifasciata. Fluctuata liebt den Garten und ruhet gern während des Tages in schattigen Lauben! Die Raupen leben auf niedrigen, saftigen Pflanzen, hauptsächlich auf Kresse, auf deren dunklen Blättern die auf der Oberfläche befestigten rotbraunen, winzigen Eier unschwer wahrzunehmen sind. — Und nun beschließt ihr die Reihe, ihr Kleinsten von den Kleinen! — Eupithecia nanata — neu für die hiesige Fauna — und pusillata wurden als Falterchen, albipunctata und oblongata als Raupe und abietaria als Puppe gefunden!

Auch diesmal lassen Sie mich den Bericht über die Sammel-Ergebnisse des verflossenen Vereinsjahres mit dem Ausdruck der Hoffnung schließen, daß das laufende Jahr uns immer bestrebt finden möge, kräftig fortzufahren in der Beobachtung unsrer herrlichen Insekten, **unter Verschmähung unnützen Massenfanges**, unter Hochhaltung des Vorsatzes, das Hauptaugenmerk nicht der Erlangung besonders geachteter, seltener Sachen, sondern der Auffindung und Erforschung gerade der wenigbekannten, in den ersten Stunden oft noch vollständig unbekannten Arten — mit aller Liebe zuzuwenden! Nicht alles, aber vieles hat das vergangene entomologische Jahr uns geboten, — ihm sei Ehre und Dank, Glück aber bringe das neue!

Leipzig.

Postskriptum. Es wurde bei Vorführung dieses Berichtes in einer Vereinssitzung am 4. Juli 1892 noch gemeldet, daß die Raupen von Argynnis paphia und aglaja, entgegen der Ausführung, an betreffenden Stellen doch aufgefunden worden sind, und zwar in zahlreichen Exemplaren. D. Verf.

VI.

Bilderrätsel.

Auflösung: Siehe letzte Seite des Textes.

Digitized by Google

Sterbelied
einer Rubi-Raupe nach ihrer Überwinterung.

Von Prof. Dr. Pabst.

Einleitung.

Geht der Sommer zu Rüste, so findet man an grasigen Abhängen, auf abgemähten Wiesen und Stoppelfeldern fast jedes Jahr in Menge bei einander große, dicke, langhaarige Raupen von dunkelbrauner Färbung mit schwarzen oder schwarzblauen Einschnitten an den Grenzen der Leibringe. In ihrem jugendlichen Alter bis zur letzten Häutung war ihr Haarkleid kurz, sammetschwarz und mit prächtig hochgelben Gürteln oder Querbändern geziert.

Sie sind träg und langsam in ihren Bewegungen; sobald man sie berührt, ringeln sie sich zusammen. Der Systematiker bezeichnet sie mit dem Namen Bombyx rubi L., Brombeerspinner. Das Herz jedes jugendlichen Schmetterlingssammlers und angehenden Raupenzüchters lacht vor Freude bei dem Anblick so reicher Beute, die sich ihm bietet, und mit Eifer werden die Raupen in großer Zahl eingetragen, damit sie sich in der Gefangenschaft zu schönen Faltern entwickeln möchten. Doch mit absoluter Gewißheit kann man voraussagen, daß unter den Händen eines Unerfahrnen sämtliche Rubi-Raupen zu Grunde gehen müssen, und selbst langjährig geübte Züchter erzielen aus eingetragnen Rubi-Raupen meist nur einen kleinen Prozentsatz Schmetterlinge. Auch im Freien, wo sie sich selbst überlassen bleiben, gelangt die Mehrzahl dieser Raupen nicht zum vollkommenen Abschluß ihrer Entwicklung, denn sonst müßte der Schmetterling Rubi häufiger anzutreffen sein, als dies wirklich der Fall ist. — Eine Erklärung hierfür zu finden ist nicht schwer, denn in der Zeit, welche zwischen dem erwachsenen Zustand der Raupe und dem möglichen Ausschlüpfen des Falters liegt, bedrohen mannigfache Gefahren das Leben des scheinbar widerstandsfähigen, robusten Tieres. Sobald der rauhe Herbstwind über die Stoppeln weht und die ersten Schneeflocken über die Gefilde streut, bettet sich die um diese

Digitized by Google

Zeit völlig erwachsene Rubi-Raupe für den Winterschlaf zwischen Gras, dürre Blätter oder Moos dicht am Erdboden ein und bleibt daselbst bis zum nächsten Frühjahr bewegungslos, starr und steif liegen. Die Wahl des Ruheplätzchens ist nicht gleichgültig, denn übermäßige Nässe, noch mehr zu große Trockenheit kann der schlafenden Raupe verderblich werden. Im ersten Falle wird die Entwicklung gewisser Pilzsporen, von denen ja bekanntlich jederzeit Milliarden die atmosphärische Luft erfüllen und das obere, lockere Erdreich durchsetzen, auf der Haut der Raupe ermöglicht; die austreibenden weißen Pilzfäden wuchern, anfangs zwischen den Leibesringen, bald in das Innere des befallenen Opfers ein; nach kurzer Zeit hat der pflanzliche Schmarotzer das tierische Leben getötet.

Wird das Überwinterungslager im Laufe des Winters zu trocken, so verliert die darin gebettete Raupe zuviel von ihrer Körperfeuchtigkeit und Dehnsamkeit und schrumpft, besonders am After erhärtend, faltig zusammen; fehlt ihr dann auch nach dem Erwachen im Frühling die erforderliche Nässe behufs Erweichung ihres Kopers, so verendet sie. Deshalb muß man alle im Zuchtkasten überwinterten Rubi-Raupen, sobald sie im Frühjahr wieder munter werden, einige Minuten lang in lauwarmes Wasser eintauchen, also vollständig einweichen; erst dann schreiten sie, ohne wieder irgend welche Nahrung zu sich zu nehmen, schleunigst zur Verpuppung und erfreuen nach einigen Wochen als wohlgebildete Schmetterlinge den erwartungsvollen Züchter.

Bei aller Vorsicht jedoch, bei Vermeidung zu großer Nässe oder zu großer Trockenheit im Überwinterungskasten während des Winters, geht gewöhnlich immer noch aus verschiedenen, gewiß rein lokalen Gründen ein größerer oder kleinerer Prozentsatz der im Herbste eingetragenen Raupen zu Grunde.

Ebenso verhält es sich im Freien, und bedenkt man, daß überdies im Frühling eine große Zahl der Erwachten den Krähen, Staaren und andern Vögeln, welche die kahlen Wiesen und Felder sorgfältig durchsuchen, als Nahrung zum Opfer fallen, so ist trotz der Häufigkeit der Raupen von Bombyx rubi das meist spärliche Auftreten dieser Spezies als Schmetterling leicht erklärlich.

Auf den angeführten Beobachtungen beruht der Inhalt des beifolgenden kleinen Scherzliedes.

Melodie: Gott grüß dich Bruder Straubinger ꝛc.

Wie war's vor Zeiten doch famos
In meinen jünger'n Tagen,
„Nur immer fressen!" hieß es bloß,
Ich braucht mich nicht zu plagen.
Zuerst lag ich im leckern Ei,
Ringsum von Speis' umgeben,
:,: Ich wuchs und wurde fett dabei,
's war ein Schlaraffenleben. :,:

Doch bald war alles aufgezehrt,
Mir ward's so eng im Hause,
Nach neuer Nahrung ich begehrt',
Drum sprengt' ich meine Klause;
Als schwarzes Räupchen, feingeziert
Mit goldigfarb'nen Reifen,
:,: Kam stolz ich dann herausspaziert,
Um frei herumzuschweifen. — :,:

Digitized by Google

Ich fraß gewaltig, wuchs heran
Zur langen, haar'gen Raupe,
Doch wenn ich hatt' zu viel gethan
Kriegt' manchmal ich die Staube;
Mir hat es oft davor gegraut,
Glaubt's nicht zu überleben,
:,: Doch schließlich fuhr ich aus der Haut
Und setzte mich daneben. :,:

Dann ging das Fressen wieder los,
Ich fraß verschied'ne Kräuter,
Verkroch gesättigt mich in's Moos,
Und später — fraß ich weiter.
Doch als es rauh und herbstlich ward,
Fuhr's mir in alle Glieder,
:,: Drum legte ich mich halberstarrt
Zum Überwintern nieder. :,:

Schon träumt' ich mich als Schmetterling
Und hob im Geist die Flügel,
Mir war's, als wehte Blumenduft
Mir zu vom nahen Hügel;
Ich träumte süß, mir war so wohl,
Als wär' mir Glück beschieden,
:,: Mein Herzchen schlug so wonnevoll,
Ringsum herrscht' Ruh' und Frieden. :,:

Doch ach! mein Traum war gar nicht lang,
Ich ward geweckt ganz plötzlich;
Wenn ich dran denke, wird mir bang,
Es war doch zu entsetzlich;
Ich fühlte unzart mich gefaßt
Von einem bösen Wichte,
:,: Der Kerl ist mir im Tod verhaßt
Mit seinem Schelmgesichte. :,:

Es war der Raupen-Gokel Schmidt
Er wohnt' am Königsplatze,
Der gar nicht faul, nahm mich gleich mit
Auf seiner Raupenhatze;
Er warf mich in ein finstres Loch
Mit andern meiner Brüder
:,: Und sprach: „Euch find' ich lebend noch,
Wenn's warmer Lenz wird wieder." :,:

So staken wir nun dichtgedrängt
Im Überwint'rungskasten,
Wir fühlten uns da so beengt,
Daß viele bald erblaßten.
Ich war zu feist und wohlgenährt,
Hab's leider ausgehalten,
:,: Allein mein Magen war gestört,
Und hinten hatt' ich Falten. :,:

Kaum war ich aus dem Schlaf erwacht
Inmitten lauter Leichen
Und hatte schon daran gedacht,
Ganz heimlich zu entweichen,
Da plötzlich hob der Deckel sich,
Und Luft kam in den Kasten;
:,: Gleich drauf zwei Finger fühlte ich,
Die unsanft mich erfaßten. :,:

„He, alter Schwede, lebst du noch?"
Rief Schmidt, der böse Christe,
Warf mich in einen Wassertrog,
Schrie höhnisch: „Siehste, siehste!
„So muß man Rubi taufen fein,
„Die Haare müssen triefen,
:,: „Nun laufe hin, spinn' rasch dich ein
Und höre auf zu schniefen." :,:

Ich thu' ihm den Gefallen nicht,
Ich fühle, daß ich sterbe,
Ich hab' die Cholera gekriegt
Und weiß, daß ich verderbe;
Leb' wohl, du schöner Frühlingstraum,
Leb' wohl, du warme Sonne,
:,: Mich grimmt und kneipt es in dem Bauch,
Und sterben ist mir Wonne. :,:

(Sie stirbt.)

Digitized by Google

Coleoptera.

Eine Exkursion in die hohe Tatra im Sommer 1891.

Von E. Brenske.

Der mächtige, mittlere Gebirgsstock der langgestreckten Karpathen ist schon seit langer Zeit und zu wiederholten Malen das Reiseziel österreichischer und deutscher Entomologen gewesen, welche auch mehr oder weniger ausführlich darüber berichtet haben. Miller veröffentlichte einen Bericht im 3. Bande der Wiener entomologischen Monatsschrift (1859) und fügte demselben acht Jahre später eine reichhaltige Zusammenstellung der in den ostgalizischen Karpathen in Gemeinschaft mit Lomnicki und Reitter gefundenen Käfer hinzu; von Kiesenwetter berichtete im 13. Bande der Berliner entomologischen Zeitschrift (1869) über seine Exkursion nach der Babia Gora und in das Tatra-Gebirge; und Brancsik teilte in der deutschen entomologischen Zeitschrift, Jahrgang 1876, die Ergebnisse einer Kriván Besteigung mit. Den Mitteilungen dieser ausgezeichneten Forscher verdanken wir die Kenntnis der dort vorkommenden Arten und spezieller Fundorte in so reichem Maße, daß die Hoffnung, neues von dort heimzubringen, nicht die Triebfeder zu einer Reise sein dürfte, die, nach allen bisherigen Schilderungen der „mangelhaften Verkehrsmittel und schlechten Unterkommen" nicht gerade verlockend zu sein schien. Aber seit jenen Tagen hat sich doch manches geändert und wenn der geneigte Leser meinem Pfade folgen sollte, so wird er finden, daß sowohl Unterkommen wie Verpflegung zu seiner Zufriedenheit sein werden und den bekannten, als vorzüglich geltenden Einrichtungen der Schweiz kaum nachstehen. So dürfte denn dieses uns Deutschen so nahe liegende imposante Gebirge in Zukunft noch reicheren entomologischen Zuspruch verdienen und brauchte nicht von denen gemieden zu werden, welche mit den Anstrengungen des Sammelns auch eine entsprechende Verpflegung zu verbinden gewohnt sind. Denn gerade die für uns Norddeutsche nicht allzuweite Entfernung, die uns ermöglicht, bei einer, sei es auch nur auf wenige Tage berechneten Exkursion, noch im Juni und Juli die Ränder der Schneeflecke in den Hochthälern täglich mit Leichtigkeit erreichen zu können, hat, für Käfersammler wenigstens, eine große Anziehungskraft im Gefolge. — Von der Ausdehnung etwa

Digitized by Google

unseres Riesengebirges erhebt sich die hohe Tatra doch um mehr als 1000 m höher; sie erreicht in der Eisthaler Spitze 2629 m, der vorher erwähnte Krivan ist 2496 m hoch, und die durchschnittliche Kammhöhe ist 2300 m, während die Höhe der Schneekoppe nur 1601 m beträgt. Ausgedehnte, an Naturschönheiten reiche, bewaldete Thäler geben der bis in die Spitzen zerklüfteten Gebirgsruine der hohen Tatra ein wild romantisches Aussehen, welches sich, hervorgerufen durch die starke Moränenbildung diluvialer Gletscher, auf der Südseite bis in die Ebene fortsetzt. Die Waldregion erreicht ihre obere Grenze erst bei 1500 m, das Knieholz geht bis 1900 m, aber sowohl hier als auch höher sind die Berghänge mit einer reichen, auch für den Botaniker interessanten Flora bedeckt, und nur die äußersten Gipfel scheinen völlig vegetationslos zu sein. Außer den Schneeflecken, welche in höheren Lagen stets eine gute Ausbeute zu geben pflegen, kommt hier für den Sammler noch ein anderer günstiger Umstand hinzu, das sind die vielen, im Hochgebirge zerstreut liegenden Seen, die „Meeraugen" der Tatra, welche von kleinsten Tümpeln bis zu 20 und 30 ha großen Wasserflächen vorkommen; die bekanntesten sind die „Fünfseen" und der „Csorber-See", beide an der Südseite der Tatra gelegen, welche auch das Ziel meines diesmaligen Ausfluges bildete.

Mein Freund Reitter, damals in Mödling bei Wien, jetzt wieder in Paskau, hatte mich dazu aufgefordert, und ich ging um so bereitwilliger darauf ein, als ihm ja außer seinen bedeutenden entomologischen Kenntnissen auch die der dortigen Gegend zu Gebote stand, welche er als einer der ersten mit Miller zusammen bereist hatte. Obgleich nun für einen Potsdamer der nächste Weg nach der Tatra über Oderberg, Sillein und Ruttek führt, machte ich einen Abstecher nach Wien, und erst nach einem 14tägigen Aufenthalt in Mödling, der zu Exkursionen in den Wiener Wald und auf den Schneeberg benutzt wurde, nahm ich Abschied von dem gastlichen Hause des Freundes, mit dem ich am 26. Juni in Sillein wieder zusammentraf und die Reise bis Lipto St. Miklos fortsetzte, wo wir am Abend desselben Tages eintrafen und im Hotel zur Krone abstiegen. Der Ort liegt am Ufer der reißenden Waag, völlig in der Ebene, man erreicht erst in etwa 1½ bis 2 Stunden, die südlich des Flusses gelegenen Thäler der niederen Tatra. Hierhin lenkten wir am folgenden Tage unsere Schritte; auf einem recht sonnigen, baumlosen Feldweg, dann durch Wald gelangten wir an einen Holzschlag, dessen am Boden liegenden Fichten-Stämmen die Rinde abgeschält war, diese war dann in Reihen zum Trocknen aufgesetzt und bot so einen Sammelplatz der verschiedensten Arten, welche mit Ausnahme der sehr flüchtigen Anthaxien, leicht in den Schirm geklopft werden konnten. Wir verweilten hierbei jedoch nicht allzulange, denn das Ziel unseres Tages war noch nicht erreicht, aber die Spannung wuchs, je mehr wir uns diesem näherten.

Digitized by Google

Handelte es sich doch heute darum, den seltenen Höhlenkäfer Trechus microphthalmus mit heimzubringen! Reitter kannte den Fundort im Thal von Demanova, er hatte ihn dort im Jahre 1869 entdeckt und in der Berliner entomologischen Zeitschrift desselben Jahres als Trechus spelaeus mit genauer Fund-Angabe beschrieben; so konnte er uns heute nicht entgehen. Für mich hatte der Fang deswegen ein doppeltes Interesse, weil es das erste Mal war, daß es mir gelingen sollte, selbst in Höhlen etwas zu fangen; und da es gewiß von meinen Kollegen mehreren so ergangen ist, so sei es mir gestattet, daß ich hier bei der Erinnerung an dieses Hauptereignis etwas ausführlicher bin. Zunächst stärkten wir uns; dann ging es unter Führung des Hegers waldeinwärts über prächtige Matten, durch Laub und Nadelholz und etwa eine Stunde aufwärts, bis wir ziemlich erschöpft und sehr erhitzt vor einer hohen Kalkfelswand standen. Wir befanden uns etwa auf 1000 m über dem Meeresspiegel vor dem doppelten Eingang einer Höhle, welche zunächst sehr geräumig und hell, im Innern oft kaum 2 m hoch war; so stellte sie einen langen, dunklen Gang von etwa 30 m Länge dar, von dessen Decke und Seitenwänden es herabtropfte und Veranlassung zu geringfügigen Tropfsteinbildungen gab. Da diese Höhle bei schlechtem Wetter von den Hirten als Unterkunft für ihr Weidevieh benutzt wird, so befand sich am Boden eine starke Schicht Humus und unter den lose aufliegenden Steinstücken fanden wir das Gesuchte. Freilich war die Arbeit eine mühsame; auf der Erde hockend, in der linken Hand die brennende Kerze und das Fangglas, hatte man nur die rechte frei den Stein zu wenden und den schnell entschlüpfenden Käfer zu fangen. Nach einer Stunde war alles abgesucht, sodaß wir um zwei Uhr den Rückweg antreten konnten, auf dem an passenden Stellen noch Bythinus nigripennis und crassicornis gesiebt wurden.

Der nächste Tag war ein Sonntag, der durch Regenwetter zu einem willkommenen Ruhetag wurde; bei einem kleineren Spaziergang wurde Carabus preyssleri erbeutet und aus jüngerem Tannenholz der Pityophthorus micrographus geschnitten.

Bei schönstem, warmem Wetter fuhren wir tags darauf früh um $^1/_2$6 Uhr mit einem Wagen nordwärts in eins der vielen Thäler der hohen Tatra; unser Ziel waren die im Hochgebirge überall sichtbaren Schneeflecken. Nach einer mehrstündigen Wagenfahrt auf ungarischen Landwegen und nach einem anstrengenden Marsch von einigen Stunden erreichten wir die ersten Schneeflecke, an deren Rändern unter Steinen wir mühelos die bekannten Tatra-Tiere sammelten: Nebria tatrica, Deltomerus tatricus, Pterostichus maurus, Calopterus fossulatus, Pterostichus foveolatus, Calathus metallicus, Crysobius blandulus, Homalota alpicola, Orina plagiata, die meisten dieser Arten in großer Anzahl. Vor dem Antritt des Abstieges wurden noch auf Reitter's Rat Rasenstücke aus der Nähe der Schnee-

Digitized by Google

flecken abgestochen und in die dazu mitgenommenen Beutel gesteckt, um sie zu Haus mit Muße durchsuchen zu können. Sie lieferten hauptsächlich die Homalota glacialis. — Eine wirkliche Erquickung bot uns die im oberen Felsenkessel gelegene Sennhütte durch einen Trunk saurer Milch, da bei der großen Hitze und der anstrengenden Tour alle unsere flüssigen Vorräte längst erschöpft waren. Vom Knieholz wurden noch in aller Eile einige Laricobius erichsoni geklopft und dann in beschleunigtem Tempo der Rückmarsch angetreten.

Die Anstrengung dieser Tour, der große Zeitverlust durch die Wagenfahrt, und die dadurch bedingte Eile beim Auf- und Abstieg, die es nicht gestattete, günstige Stellen mit Ruhe abzusuchen, ließen uns von einer Wiederholung eines Besuches der Berge, von der Ebene aus, Abstand nehmen und eine Station auskundschaften, von der aus man die Hochthäler leichter erreichen konnte. Eine solche Station schien uns der Csorber See zu sein, wohin wir am nächsten Tage aufbrachen. Man fährt mit der Bahn noch etwa eine Stunde ostwärts bis Station Csorba und erreicht dann mit Wagen, immer bergauf, in $1^1/_4$ Stunde das Hotel am Csorber See, wo wir ein ausgezeichnetes Logis und vorzügliche Verpflegung fanden. Die ganze Anlage dieser besonders im Juli und August stark besuchten Station mitten im Walde ist eine sehr einladende und sie gewinnt dadurch für den Entomologen noch an Bedeutung, daß sie in einer Höhe von 1350 m liegt, und so günstig, daß mit geringem Zeitaufwand von hier aus mehrere Hochgebirgsthäler besucht werden können. Die drei zunächst gelegenen Thäler sind das Furkoter Thal, das Mlinika und Mengsdorfer Thal.

Wir verfolgten am zweiten Tage unseres dortigen Aufenthaltes, es war am 1. Juli, das Furkoter Thal, welches von den dreien das am westlichsten gelegene ist und erreichten, den Bach verfolgend, in etwa 1700—1800 m Höhe die Schneeflecken, welche uns dieselben Arten lieferten wie früher. Pterostichus fossulatus fehlte hier. Nachmittags um zwei Uhr waren wir schon wieder zurückgekehrt, ohne allzu sehr erschöpft zu sein, und konnten noch im Walde klopfen und sieben, wobei wir Leptusa flavicornis und eine neue Otiorrhynchus-Art, die Reitter als tatricus beschreiben wird, erbeuteten. Sehr verlockend waren auch hier die Holzschläge in der nächsten Umgebung; die einzelnen auf dem abgeholzten Revier stehengebliebenen Bäume waren wirklich mit Insekten beladen. Reitter war bei dieser Gelegenheit so glücklich, ein Exemplar der immerhin seltenen Pachyta lamed, und zwar ein sehr großes Weibchen, zu erbeuten; dagegen fanden wir nicht die Pachyta excellens und Letzneria lineata, deren Zeit noch nicht gekommen war. Auf Senecio und den Himbeersträuchern am See saßen zu vielen Tausenden die Phyllopertha horticola.

Obgleich wir während unseres Aufenthaltes fast täglich ein starkes Gewitter hatten, konnten wir die Zeit doch gut ausnutzen; freilich ist

Digitized by Google

es unmittelbar nach so einem Donnerwetter mit dem Klopfen der Sträucher vorbei, aber die verscheuchten Tiere kommen sehr bald wieder hervor, und kaum blickte die Sonne durch die Wolken, als wir an den Barrieren der Fahrstraße auch unsere Jagd nach der Mordella maculosa, diesem aalglatten Tiere, wieder mit erneuter Ausdauer aufnehmen konnten.

Nach fünf Tagen kehrten wir von hier aus über Oberberg heim mit dem Vorsatz, bei nächster Gelegenheit wieder in dies unübertreffliche Standquartier, welches ich allen Entomologen auf das angelegentlichste empfehlen kann, zurückzukehren. —

Potsdam.

Raupen-Kratzen.

(Für Anfänger.)

Zum Raupenkratzen braucht man einen Sammelschirm und eine sogenannte Kratze. Letztere, ein Rechen im kleinen, besteht aus einem Stück Eichenholz von etwa 2 cm Stärke, durch welches vier vielleicht 8—10 cm lange, kräftige Nägel geschlagen werden, und an dem nach Analogie unseres Gartenrechens ein etwa 10 cm langer Stiel befestigt ist. Naturalienhandlungen werden wohl auch eiserne Kratzen zu verkaufen haben. — Mit diesen Gegenständen ausgerüstet begiebt man sich im Frühjahr in den Laubwald, wo man das trockene Laub zusammenrafft und in den Schirm wirft. Hierbei hat man vor allem zu beachten, daß man die im trockenen Laube sich aufhaltenden Raupen nicht bereits während des Kratzens aus diesem herausfallen läßt. Man rafft darum mit der Kratze, die man in der rechten Hand hält, eine handvoll Laub zusammen, das man gleichzeitig mit der linken Hand erfaßt und ohne weiteres in den Schirm befördert. Ist der Schirm genügend gefüllt, so schüttelt man das Laub mittels des Schirmes tüchtig durch, wodurch die meist zusammengerollten, schwereren Raupen auf den Boden des Schirmes fallen. Das Laub wird dann vorsichtig aus dem Schirme herausgeworfen und schließlich der letzte Inhalt, der „Bodensatz", einer eingehenden Besichtigung unterworfen.

Freilich findet man oft in 4, 6 und 8 Schirmen hinter einander keine einzige Raupe; oft ist aber auch das Geschäft ein recht einträgliches. So fand ich am 10. April (92) in einem einzigen Schirme 6 Stück Eulenraupen. Selbstverständlich wird man in der Hauptsache solche Stellen besuchen, wo man an den jungen Trieben Raupenfraß wahrnehmen kann. Bei einiger Ausdauer erzielt man durch diese eigenartige, etwas mühsame Sammelmethode recht befriedigende Resultate. Außer überwinterten Eulen- und Spannerraupen finden sich viele Käfer, Ichneumoniden, Wanzen und dergl., gelegentlich auch Blindschleichen, Ringelnattern ꝛc. im Schirme. — Natürlich kann man auch im Herbste kratzen; doch sind die dann gefundenen Tiere noch zu überwintern! Auch dürfte hier ein Abklopfen bessere Resultate zeitigen. —

Dr. Krancher.

Digitized by Google

Diptera.

Über die Fliegengattung Bombylius.

Von Fritz Rühl.

Die Bombylius-Arten sind über die ganze Erde verbreitet, von der pyrenäischen Halbinsel bis hinauf nach Dalekarlien im höchsten Norden Europas, von den Hochplateaus Afrikas bis in dessen fruchtbare Delta-Niederungen, von den Prärien Nordamerikas bis in die Savannen Südamerikas und vom persischen Hochland Asiens bis zu den großen Sunda-Inseln im asiatischen Archipel. Nur wenige Entomologen beschäftigen sich leider mit der freilich sehr schwierigen Ordnung der Diptera, und diejenigen, welche damit einen Versuch wagen, geben ihn gewöhnlich bald wieder auf, hauptsächlich, meiner Meinung nach, aus zwei Gründen. Entweder beginnt der Anfänger damit, alle Arten summarisch, ohne Rücksicht auf einzelne Familien oder Gruppen, zu sammeln, erhält dadurch in kurzer Zeit ein wahrhaft erdrückendes Material, an dessen Sichtung er bald verzweifelt, oder er wählt unbewußt gleich anfangs eine der schwierigsten Familien, die noch oft genug dem Spezialisten Hindernisse bereitet. Für Anfänger jedoch eignet sich zur Einführung in das Studium der Zweiflügler keine Familie besser, als die der Bombylius. Die Artenzahl ist nicht erdrückend groß, es sind meist robuste, dem Zahn der Zeit kaum unterworfene Spezies mit ziemlich deutlichen Artmerkmalen, deren Erlangen keine sehr großen Schwierigkeiten bietet, deren Bestimmung mit Hilfe der Litteratur auch dem Anfänger bald möglich wird. In einem günstigen Frühling gelangt ein fleißiger, beobachtender Sammler leicht zu einer Übersicht der gesamten Lokalfauna seines Wohnbezirkes, gewinnt dann Zeit, den Sommer einer andern Familie zu widmen und wird dadurch veranlaßt, das interessante Studium dieser Ordnung fortzusetzen. Die Bombylius sind echte Kinder der Sonne und des Lichts, im zeitigen Frühlinge schon, im März, auflebend, gegen Anfang Mai im Flachland wieder verschwindend; sie entfalten während der größten Hitze ihr regstes Leben, ein kühles Lüftchen, ein leichter Regenschauer aber legen sofort ihre ganze Lebensthätigkeit lahm. Blitzschnell während des Sonnenscheins, so daß eine

Digitized by Google

gewisse Übung und die Bekanntschaft mit ihrem Fluge dazu gehört, um sie zu erbeuten, lassen sie sich mit den Händen greifen, sobald eine kühlere Temperatur eingetreten ist. Ohne den Bombylius, wie er oft über unsern Häuptern in der Luft schwebt, bald nur sekunden-, bald minutenlang — gesehen zu haben, verrät ihn sein tief summender Ton, selten wird man seiner während des Sonnenscheins an Blumen oder blühenden Gesträuchen habhaft; am ersten noch in Gebirgsgegenden, wo er die Blüten der Saxifraga besucht. Ebenso unberechenbar wie der Flug dieser blitzschnellen Gesellen ist auch die Stelle, wo sie sich auf Momente niederzulassen belieben, von einem wirklichen Absitzen im Sonnenschein ist kaum die Rede. Mit horizontal ausgebreiteten Flügeln, den langen Saugrüssel weit vorgestreckt, stürzen sie sich plötzlich pfeilschnell auf eine Blüte, bohren den Rüssel in dieselbe, meistens ohne sich der Vorderbeine als Halt zu bedienen und auch im anderen Falle, wie Macroglossa stellatarum bei den Schmetterlingen, stets mit lebhaft vibrierenden Flügeln, welche den ganzen Körper tragen. Außer der Saxifraga, zu deren Blütezeit, werden noch Hieracium pilosella, Thymus serpyllum, Lamium purpureum, Dianthus carthusianorum und Veronica chamaedrys von ihnen hauptsächlich besucht. Was aber vorzugsweise, neben dem bereits Gesagten, Bombylius als geeignetstes Genus zum Beginn eines Diptera-Studiums empfiehlt, ist die auch nach dem Tode ohne weiteres Zuthun selbst eintretende, wagerecht ausgebreitete Flügelhaltung, welche das ganze Geäder leicht und sicher erkennen läßt.

VII.

Charade.

Von P. K.

Fünf Silben hat das Wort, das zu erraten
Du sollst versuchen. Wisse, es besteht
Aus drei verschied'nen Wörtern, deren erstes
Einsilbig ist; die andern doppelsilbig.
Im ersten Wort streckt man die müden Glieder
Und pflegt der Ruhe nach der Last der Arbeit.
Das zweite Wort: Du kennst die schönen Vögel;
Gar stolzen Federschmuck zur Schau sie tragen.
Das dritte Wort hast selbst Du, lieber Leser,
Und brauchst es täglich; ja in dieser Stunde
Gebrauchst Du es. Nun laß Dir nur noch sagen:
Das Ganze ist ein prächt'ger Schmetterling,
Der lustig in dem Mondenlichte flattert.
Nun reg' auch, Leser, Du die Schwingen deines Geistes,
Und schnell weißt Du, was mit dem Wort ich meine.

Auflösung: Siehe letzte Seite des Textes.

Digitized by Google

Hymenoptera.

Über das Präparieren der Hymenopteren.

Von Dr. Kriechbaumer.

„Ichneumonen werden kaum je gespannt werden.“ Diesen Satz lese ich im Briefkasten der „Societas entomologica“ und glaube, daß der Herr Redakteur dieser Zeitschrift diesen Satz nicht nur auf die Ichneumonen beschränkt, sondern konsequenterweise auch auf sämtliche Hymenopteren ausgedehnt wissen will. Leider ist der Zustand nach dieser Richtung hin in gewissen Hymenopterensammlungen sicher gekennzeichnet, so daß in diesen von dem bei jedem Schmetterlingssammler in dessen Sammlung zum Ausdruck kommenden Schönheitssinn nicht die Spur zu finden ist. Dieser Zustand aber ist nicht geeignet, zur Hymenopterenkunde anzuregen, und wenn die Zahl der Hymenopterologen sich dennoch in neuerer Zeit erfreulich vermehrt hat, so ist das sicher nur infolge des wissenschaftlichen Interesses geschehen, das die betreffenden Tiere gewähren. Diese Vernachlässigung des Äußern hat aber selbst in das wissenschaftliche Studium dieser Tiere eingegriffen und sind ihr hauptsächlich die teilweisen Verwirrungen, die Unrichtigkeiten und Inkonsequenzen in den topographischen Bezeichnungen der Gliedmaßen und ihrer einzelnen Teile zuzuschreiben. Wer soll denn auch bei Tieren, deren Flügel und Beine nach allen Himmelsrichtungen ausgestreckt sind, noch darüber ins Klare kommen, was oben und unten, vorn und hinten, außen und innen ist? Wie kann man überhaupt ein Tier dieser Ordnung gehörig untersuchen, wenn die vier Flügel dicht übereinander über den Rücken ausgestreckt sind, das Ende des Brustrückens und den größten Teil des Hinterleibes bedecken, wenn die Beine an dem Körper dicht anliegen, Schenkel und Schienen wie ein Taschenmesser zusammengeklappt sind? Wie kann man genaue Maße des Hinterleibes und sein Verhältnis zur Legröhre angeben oder erproben, wenn ersterer nach unten umgekrümmt ist und letztere wie der Schwanz eines von Schlägen bedrohten Hundes zwischen die Beine eingezogen ist? Muß das bei Erinnerung an diese Ähnlichkeit nicht auch geradezu komisch wirken? Die Ursachen dieser Vernachlässigung der ästhetischen Seite der Hymen-

Digitized by Google

opterensammlungen sind nun sehr verschieden. Zur Ehre der Hymenopterologen glaube ich annehmen zu dürfen, daß Mangel an Schönheitssinn sowie Geringschätzung der Vorteile gut präparierter Tiere bei deren Untersuchung und Bestimmung nicht die häufigste ist. Am öftesten wird wohl Mangel an Zeit vorgeschützt und mag das auch meist begründet sein. Dagegen läßt sich auch nichts einwenden, und ich möchte deshalb nicht sagen, daß die in solcher Lage befindlichen deshalb das Sammeln ganz bleiben lassen sollten, denn der wissenschaftliche Wert einer Sammlung geht ja durch unterlassenes sorgfältiges Präparieren nicht verloren. Andre wollen die Tiere nicht gespannt haben, weil sie ihnen im gespannten Zustande zu viel Raum einnehmen. Auch dagegen läßt sich wenig sagen, weil das mit dem Kostenpunkt zusammenhängt, der nach den individuellen Verhältnissen der Sammler sich richten muß; allein diese wie die vorigen müssen eben im Voraus auf eine schöne Sammlung verzichten. Endlich giebt es noch Sammler, welchen die Hymenopteren ebenso ans Herz gewachsen sind wie den Lepidopterologen ihre Schmetterlinge, und die daher gerne alle Mühe aufwenden würden, eine hübsche Sammlung zu bekommen, die aber nicht recht wissen, wie sie die Sache anstellen sollen. Diesen zu Liebe habe ich den Eingangs angeführten Ausspruch aufgegriffen, um selben zu widerlegen, und mehr noch, um zu zeigen, wie die Hymenopteren für eine auch dem Schönheitssinne entsprechende und die Untersuchung erleichternde Sammlung hergerichtet werden sollen. Ich hätte zwar einfach auf meinen früheren diesbezüglichen Aufsatz*) verweisen können, und zwar um so mehr, als ich keine Ursache hatte, die damals angegebene Methode zu verlassen und ich daher nicht in der Lage bin, etwas wesentlich Neues darüber zu sagen. Ich halte es aber im Interesse jüngerer Sammler, die meine frühere Arbeit nicht kennen oder denen selbe vielleicht nicht zugänglich ist, für zweckmäßig, den Gegenstand hier nochmals zu erörtern.

Um nun die Tiere möglichst leicht spannen zu können, was ja doch die Hauptarbeit beim Präparieren derselben ist, muß zunächst eine passende Tötungsmethode vorausgehen. Von Spiritus kann bei Hymenopteren ohnehin keine Rede sein. Benzin und Äther machen selbe so steif oder zäh, daß ein ordentliches Spannen unmöglich wird. Ich habe daher seit Beginn meines Sammelns von Hymenopteren Schwefeldampf, den ich früher schon zum Töten der Käfer bewährt gefunden hatte, auch für jene als das weitaus beste und unübertroffenste, auch billigste Tötungsmittel angewendet, und zwar in folgender Weise: Ein oder mehrere, $^1/_4$ bis $^1/_2$ Liter haltende Fläschchen von etwas zusammengedrückter Form, mit kurzem Halse und nicht zu

*) Stettiner Entomolog. Zeit. 1875, p. 89—96 und auszugsweise Entomolog. Nachrichten 1875, p. 57—58 und 63—65.

Digitized by Google

enger Mündung werden etwa zur Hälfte mit schmalen Papierstreifen gefüllt, in die nach innen gerichtete Fläche des Pfropfes ein kleiner Spalt gemacht und ein Zündhölzchen (natürlich kein schwedisches), das am schwefelfreien Ende etwas keilförmig zugeschnitten ist, hineingesteckt. Nachdem man selbes unmittelbar vor Beginn des Sammelns entzündet und der Schwefel angefangen hat, ordentlich zu brennen, wird das Glas mit dem das Zündhölzchen enthaltenden Pfropfe geschlossen, die Entwicklung des Dampfes abgewartet und dann das nicht mehr brennende Hölzchen rasch entfernt. Um die Wirkung des Dampfes möglichst lange zu erhalten, werden die gefangenen Tiere immer möglichst schnell in das Glas gebracht. Manche ziehen Fläschchen mit sehr weiter Mündung vor, um den Inhalt leichter entleeren zu können, passen aber in den Pfropf ein kleines Cylinderglas ein, durch das sie die gefangenen Tiere hineinbringen. Das mit Schwefeldampf gefüllte Glas darf nicht der Sonne ausgesetzt werden, da sich sonst unterschweflige Säure bildet, deren Nüsse besonders behaarten Tieren nachteilig wird. Mehrere kleinere Gläser sind besser als ein großes, da man dadurch auch ohne besondere Mühe die Tiere bestimmter Lokalitäten zusammenbringen und von andern absondern kann. Je nach Bedürfnis wird der Schwefeldampf nach einiger Zeit erneuert oder, wenn die Zahl der Insassen des Glases bedenklich groß geworden ist, ein anderes Glas genommen. Nebst diesen Gläsern mit Schwefeldampf nehme ich in der Regel noch ein paar starke Cylindergläser von etwa 10 cm Länge und 3—4 cm im Durchmesser mit, deren gut schließender Pfropf in der Mitte der Innenfläche ausgehöhlt, welche Höhle dann mit einem Stückchen Chankali versehen und mit einer Scheibe von Gaze oder noch besser einem feinen Geflechte von Silberdraht verschlossen wird. Diese Gläser benütze ich, um entweder Insekten, z. B. Goldwespen u. dgl., an Holz durch rasches Überdecken mit dem geöffneten Glase zu fangen, oder stechende Tiere aus dem Netze damit herauszubringen, oder auch Individuen, von denen ich fürchte, daß sie vor ihrem Absterben andere durch Beißen beschädigen, vorher zu töten oder wenigstens zu betäuben. Ich nehme sie aber dann alsbald wieder heraus und bringe sie in ein Glas mit Schwefeldampf, da ein langes Verweilen in Chankalidunst nachteilig auf die Farben wirkt, namentlich Gelb in Rot verwandelt, so daß man die Tiere oft kaum wieder erkennt, auch die Flügel steif werden und das Spannen erschweren.

Man läßt nun die Tiere entweder über Nacht im Glase, nachdem man abends noch, wenn nicht schon zu viel Feuchtigkeit im Glase sich befindet, noch ein Zündhölzchen in demselben abgebrannt hat, um allenfallsige Scheintote wirklich zu töten, oder nimmt sie noch am Abend heraus und bringt sie in ein oder mehrere kleine Cylindergläser, welche aber nicht zu viel leeren Raum über den Tieren lassen dürfen und dicht verschlossen sein müssen, um ein Austrocknen zu ver-

Digitized by Google

hüten. In solchen Gläschen können dann die Tiere, wenn man sie nicht schon am nächsten Tage spannen kann, zwei bis drei Tage liegen bleiben.

Über die Nadeln, an welche nun die Tiere gespießt werden, namentlich über die Länge derselben, konnten sich die Entomologen im allgemeinen noch nicht einigen, was namentlich des Tauschverkehres wegen sehr zu bedauern ist. Die Extreme derselben, nämlich die ganz kurzen (ca. 20 mm langen) der englischen Entomologen, die bei einigermaßen dicken Tieren, z. B. Hummeln, kaum mehr ein Einstecken in den Kork oder Torf gestatten und ein Sichtbarmachen der Beine nur dann ermöglichen, wenn letztere wie bei einer Kröte der ganzen Länge nach wagerecht ausgestreckt werden, sowie die übermäßig (43 mm) langen der französischen, an welchen kleinere Tiere, wenn sie noch dazu recht weit hinaufgerückt werden, wie an einem Galgen baumeln, werden von den deutschen Entomologen allerdings vermieden, allein immer noch ist der Unterschied zwischen den circa 34—35 mm langen Berliner und Wiener, und den 40 mm langen, in neuerer Zeit manchmal auf 38 mm verkürzten Karlsbader Nadeln ein ziemlich bedeutender. Ich habe von Anfang an letztere (von 40 mm Länge) benützt und gebe ihnen auch jetzt noch den Vorzug vor den andern, da sie nicht nur Leib und Beine der Tiere in genügender Entfernung vom Boden halten und den Raubinsekten das Hinaufklettern nicht gar zu sehr erleichtern, sondern auch noch das Lesen einer kleinen, Fundort und Fangzeit angebenden Etikette gestatten, womit jeder wissenschaftliche Sammler seine Tiere versehen wird und die etwa in der Mitte zwischen dem Boden und dem Tiere angebracht wird. Leider hat sich noch keine deutsche Fabrik entschließen können, Insektennadeln von der Länge der Karlsbader herzustellen, und da deshalb letztere nur von Karlsbad selbst bezogen werden können, der Bezug von dort aber durch Zollbehandlung und Kursdifferenzen etwas umständlich ist, haben die leichter zu habenden aber viel kürzeren Berliner und Wiener Nadeln mehr Verbreitung gefunden. Die gefirnißten schwarzen Wiener Nadeln werden von manchen auch deshalb vorgezogen, weil sie keinen Grünspan ansetzen. Da es aber unter den Hymenopteren fast nur die wenigen Holzwespen sind, bei denen sich Grünspan in merklicher Menge bildet, so wiegt nach meiner Ansicht jene Eigenschaft die Nachteile nicht auf, welche diese schwarzen Nadeln durch ihre Kürze, ihren Mangel an Elastizität (sie verbiegen sich sehr leicht oder brechen leicht ab) und ihr nichts weniger als schönes Aussehen zeigen. Es dürfte ja wohl auch möglich sein, Messingnadeln mit Firnis zu überziehen, die dann für solche viel Grünspan erzeugende Tiere benützt würden.

Beim Anspießen ist besonders darauf zu achten, daß die Nadel genau senkrecht durch die Mitte des Bruststücks, oder wenn hier gerade eine Zeichnung geschont werden soll, etwas hinter der Mitte

Digitized by Google

durchgestochen wird, damit kein Bein hinausgedrückt wird und die beiden Flügelpaare in den gleichen rechten Winkel zur Höhenaxe des Körpers zu liegen kommen. Man spieße ferner die Tiere nicht zu hoch und nicht zu niedrig, ersteres macht das Anfassen der Nadel unbequem, letzteres hindert den Gebrauch der Lupe und vereitelt den Zweck der längeren Nadeln. Ein ohne den Kopf etwa 6 mm über das Tier hinaufreichendes Stück der Nadel dürfte wohl die passendste Höhe anzeigen. Um die Tiere alle leicht in gleiche Höhe zu bringen, ist es am bequemsten, wenn man mit einem Zängelchen, das 6 mm breit ist, die Nadel unmittelbar unter dem Kopfe faßt und nun das Insekt bis zum Zängelchen hinaufschiebt.

Die Spannbretter brauchen, wenn sie nur für Hymenopteren benützt werden, bei weitem nicht so breit zu sein, wie die für Schmetterlinge. Ich benütze aus je einem Stück Fichten- oder Lindenholz zugerichtete von 35 cm Länge, 5—10 cm Breite, $3^1/_2$ cm Dicke, mit 1—6 mm breiten Rinnen; der Boden der letzteren ist in Abständen von etwa 5 mm mit genau senkrechten Löchern durchbohrt, welche nicht zu dicht mit Baumwolle ausgefüllt sind. Bei der kleinsten Sorte, für Tiere, die an feinen Silberdraht u. dgl. gespießt werden und überhaupt noch gespannt werden können (was von der Geduld und Geschicklichkeit des einzelnen abhängt), werden in die Rinne keine Löcher gebohrt, sondern wird selbe etwas tiefer ausgearbeitet und mit Hollundermark gefüllt; auch ist hier die halbe Dicke des Spannbrettes hinreichend. Manche ziehen Spannbretter vor, die aus zwei Brettchen bestehen, welche in verschiedenen Abständen voneinander entfernt und unten an beiden Enden durch Querleisten verbunden sind, während ein der ganzen Länge nach befestigtes Stück einer Torfplatte den Boden der Rinne bildet, die hier durch die Entfernung der Brettchen voneinander gebildet wird.

Die Methode des Spannens ist im Ganzen die gleiche, wie bei den Schmetterlingen. Man hat indes bei den Hymenopteren den Vorteil voraus, daß durch die Häkchen die Hinterflügel von den vorderen nachgezogen werden und daher von selbst die richtige Lage zu diesen erhalten; die beiden Flügelpaare aber werden nicht genau in rechtem Winkel zur Längsachse des Körpers gebracht, sondern ein klein wenig weiter vorgezogen. Dagegen muß hier den Beinen mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Man wähle daher jeweilig ein Spannbrett mit nicht zu schmaler Rinne, so daß neben dem Körper auch noch die Beine Platz finden, strecke dann die Vorderbeine nach vorn neben dem Kopfe, die Mittel- und Hinterbeine nach hinten neben dem Hinterleibe aus, doch nicht Schenkel und Schienen in gerader Linie, sondern in fast rechtem Winkel zu einander gebogen, strecke Hinterleib und allenfalls vorhandene Legröhre gerade aus (bei den Ophioniden ist eine leichte Krümmung des Hinterleibes natürlicher) und gebe endlich den Fühlern durch Nadeln die möglichst

Digitized by Google

natürliche Lage, strecke aber die bei manchen Arten, z. B. vielen Ichneumonen, eigentümlich zusammengerollten Fühler nicht der Länge nach aus, da dieses Zusammenrollen charakteristisch ist.

Einen kleinen Vorteil beim Spannen, auf den ich selbst erst in neuerer Zeit gekommen bin, will ich hier noch besonders erwähnen. Bei einem zufälligen Druck auf den Hinterrücken bemerkte ich einst, daß die Flügel sich darauf flach niederlegten. Seitdem versuche ich es besonders in Fällen, wo die nach dem Tode meist in die Höhe stehenden Flügel etwas schwer niederzulegen sind, dieses durch einen solchen Druck auf den Hinterrücken zu bewirken, und wenn es auch nicht immer gelingt, so gelingt es doch so oft, daß ich darin ein bedeutendes Erleichterungsmittel beim Spannen erblicke. Besonders angenehm ist das bei kleinen Tieren, und man kann auf diese Weise selbst Pteromalinen, die dann an Draht gespießt und auf Mark- oder Schwammklötzchen gesteckt werden, gespannt bekommen. Zu letzteren benützt man das Mark der kleinen Sonnenblume (Helianthus tuberosus), deren unterirdische Knollen (Topinamburs) bekanntlich eine den Kartoffeln ähnliche Speise liefern, oder den weißen Birkenschwamm. Letzterer wäre vorzuziehen, wenn er nicht so schwer zu schneiden wäre, indem die notwendige scharfe Schneide des Messers schnell abgestumpft wird. In neuerer Zeit wird auch das Mark von Corchorus japonicus zu gleichem Zwecke empfohlen, das ich noch nicht zu prüfen Gelegenheit hatte.

Während nun Schmetterlinge, wenn die Flügel an ihrer Einlenkung hinlänglich trocken und fest geworden sind, vom Spannbrette genommen und in die Sammlung gesteckt werden können, erfordern die Hymenopteren noch eine kleine Nacharbeit. Es würde nicht gut aussehen, wenn die Beine so dicht nebeneinander und am Körper liegend bleiben würden, wie es die Rinne des Spannbrettes erforderte (eine zu weite Rinne gestattet das Ausbreiten der Flügel nicht); deshalb müssen jene etwas von einander und vom Körper entfernt werden. Zu diesem Zwecke wird das Tier möglichst tief und fest in ein Stück Torf, Kork oder Lindenschwamm gesteckt und mit einer starken, sich nicht biegenden Nadel diese Operation vorgenommen, welche allerdings große Vorsicht erfordert, aber dadurch erleichtert wird, daß die Flügel an ihrer Einlenkung schneller trocknen, als die Beine. Man nehme daher die Tiere sogleich vom Spannbrett, wenn die Flügel fest geworden sind. Die dazu erforderliche Zeit hängt von der Größe der Tiere und der Trockenheit oder Feuchtigkeit der Atmosphäre ab. Kleinere Tiere kann man schon am nächsten Tage wieder vom Spannbrett nehmen, während große, z. B. Hummeln, oft vierzehn Tage bis drei Wochen dazu nötig haben. Künstliches Trocknen, z. B. auf einem warmen Kochherde, möchte ich nicht empfehlen, indem dabei auch die Beine so rasch eintrocknen und spröde werden, daß selbe bei Behandlung mit der Richtnadel leicht brechen.

Digitized by Google

Es ist selbstverständlich, daß die angegebene Behandlung der Hymenopteren nur möglich ist, wenn der Sammler ein festes Standquartier hat, von dem aus er seine Ausflüge macht. Auf Reisen gesammelte oder sonst ungespannt erhaltene Hymenopteren müssen wie solche Schmetterlinge aufgeweicht werden, indem man sie auf Papier oder einer anderen Unterlage (wenn sie gespießt sind, auf eine Korkplatte gesteckt) auf feuchten Sand legt und eine Glasglocke darüber stülpt. Eine gewölbte Glocke ist einer flachen vorzuziehen, weil die sich verdichtenden Wasserdünste bei ersterer weniger herabtropfen, sondern mehr an den Glaswänden herunterlaufen. Mäßige Wärme beschleunigt das Aufweichen und verhindert dadurch die bei längerem Liegen in der Kälte leicht eintretende Schimmelbildung, die man auch durch einige auf den Sand gegossene Tropfen Karbolsäure zu verhüten sucht. Es wird indes nicht leicht gelingen, aufgeweichte Tiere so hübsch zu präparieren wie frisch gefangene; die Flügel bleiben immer etwas zäher und schwerer auszubreiten und die Beine trocknen nach dem Spannen viel rascher ein und machen dadurch eine Nachbehandlung kaum mehr möglich. Eine noch zu erfindende Verbesserung beim Aufweichen mag vielleicht noch diese Übelstände beseitigen.

Hat man ein in dieser Weise präpariertes Tier vor sich, so ergeben sich die topographischen Bezeichnungen von selbst und brauchen selbe nur naturgemäß und konsequent durchgeführt zu werden. Nachdem z. B. bei den Flügeln einmal ein Vorder-, Hinter- und Außenrand angenommen ist, wird man auch einsehen, daß die Analquerader der Hinterflügel (nervellus) nicht über oder unter der Mitte, sondern vor oder hinter derselben ist, daß bei Hemiteles die areola nicht nach hinten, sondern nach außen oder nach der Flügelspitze hin offen ist, daß eine „mit breiter Basis nach oben sitzende areola" eine geradezu ungeheuerliche Bezeichnung ist und sehr einfach durch „areola nach vorne nicht verengt" oder „quadratisch" oder „vierseitig" zu ersetzen ist. Um für die drei Paar Beine die gleichen topographischen Bezeichnungen anwenden zu können, nimmt man die Mittelbeine rechtwinkelig zur Längsaxe des Körpers, die Vorder- oder Hinterbeine je in der Mitte der durch jene Axen gebildeten vier rechten Winkel stehend an und hat nun allen Schenkeln und Schienen eine Vorder- und Hinterseite oder -fläche, an ersten eine obere und untere, an letzteren eine äußere und innere Kante (oder Fläche). Die Füße wird man sich am besten in der Lage derer eines Sohlengängers vorstellen, wenn sie auch beim Fliegen, wo sie eben nicht gebraucht werden, in gleicher Linie mit den Schienen herabhängen.

Man wird nun, wenn eine Einigkeit in den topographischen Bezeichnungen erzielt werden soll, auch ungespannte Tiere in der Lage von gespannten sich vorstellen und die örtlichen Bezeichnungen der einzelnen Teile darnach richten müssen.

Wer sonst der Ansicht ist, daß „Ichneumonen kaum je gespannt

Digitized by Google

werden", wird freundlichst eingeladen, durch Besichtigung der Münchener Sammlung sich zu überzeugen, daß nicht bloß Ichneumonen, sondern Hymenopteren überhaupt auch gespannt werden und wie eine Sammlung nach der eben gegebenen Anleitung gespannter Hymenopteren aussieht. Ich muß um so mehr auf diese Sammlung hinweisen, als ich zwar viele reichhaltigere, aber keine zweite in obiger Weise präparierte anzugeben wüßte.

München.

Zur Biologie des Riesenbockes (Cerambyx heros Scop.).

In Nr. 12 der Insektenbörse 1892 giebt Herr Kafka-Wien interessante Notizen über die Lebensgeschichte von Cerambyx heros. Er züchtet diese Tiere, welche eine vierjährige Entwicklung haben, in seiner im Keller liegenden Zuchtkammer in Eichenstöcken, welche er in gut durchglühenden Wellsand, der mit Gartenerde untermischt ist, eingegraben hat. Auf beistehender Abbildung, die wir der Güte des Herrn Frankenstein verdanken, führen wir die drei Entwicklungsstadien: Ei, zum Vorpuppen reife Larve und Puppe vor. Die Eier werden in Klumpen von 4—5 Stück in die Rindenrisse der Eichenstücken abgesetzt; sie geben nach 12 bis 14 Tagen eine lange, fein behaarte Larve, die sich nach wenigen Stunden unter die Rinde bohrt, mit jedem Jahre tiefer in das Holz vordringend. Sie nährt sich hierbei von den an den Wänden ihrer Höhlung ausschwitzenden Baumsäften. Im August des vierten Jahres schickt sich die Larve zur Verpuppung an, welche etwa Ende September vollendet ist. Mitte Dezember verläßt der Käfer die Puppenhülle und erwartet nun, sich langsam bis ans Tageslicht vorfressend, die Zeit, wo er seinen Ausflug halten kann. Dr. Kr.

Digitized by Google

Litteratur.

Wichtige Erscheinungen auf dem entomologischen Büchermarkte.

Die im folgenden erwähnten und kurz charakterisierten Werke sollen den mit der entomologischen Litteratur weniger Vertrauten ein Fingerzeig sein, welche von den neueren und neuesten Erscheinungen für ihn von besonderem Werte sind. Möchten diese Zeilen mit dazu beitragen, besonders den Laien vor dem Anschaffen oft ganz unbrauchbarer Werke zu bewahren. Das Beste soll auch für den Entomologen eben gut genug sein! —

Alle Herren Autoren, Verleger, Vereine ꝛc. aber ersuchen wir, uns in diesem Streben durch Zusenden ihrer neuesten Erscheinungen unterstützen zu wollen.

Den beiden Herren Referenten, welche in liebenswürdiger Weise einen Teil der Arbeit übernahmen, sagen wir hierdurch besten Dank.

Die Redaktion.

A. Allgemeines.

Von Dr. O. Krancher.

Kolbe, H. J., Einführung in die Kenntnis der Insekten. Mit vielen Holzschnitten. Berlin. 1889—1892. (In Lieferungen à 1 Mk.).

Im Vorjahre war dieses ausgezeichnete Werk bis zur 6. Lieferung vorgeschritten; gegenwärtig liegen die 7.—9. Lieferung vor, und es dürfte wohl nun bald der Abschluß zu erwarten sein. Es ist für alle Entomologen, welche sich nicht allein mit einem dilettantenhaften Sammeln beschäftigen, sondern auch tiefer in das Wesen des Insekts eindringen wollen, welche seinen anatomischen Bau, seine Gliederung, seine Lebensbedingungen, seine Geistesthätigkeiten kennen zu lernen beabsichtigen, vollständig unentbehrlich. Lieferung 7—9 gehen vom äußeren Bau auf den der inneren Organe (Skelett, Muskulatur, Nervensystem und Sinnesorgane) über und fassen alles bisher Bekannte in einer so vollständigen Weise zusammen, daß die Anschaffung dieses trefflichen Buches warm empfohlen werden kann.

Digitized by Google

Binet, Alfr., Das Seelenleben der kleinsten Lebewesen. Aus dem Französischen übersetzt von Dr. Wilh. **Medicus**. Halle a.S. G. Schwetschkeschen Verlag. 1892. (Preis: 1.80 M.)

In fünf höchst anregend geschriebenen Kapiteln führt der Herr Verfasser das Wichtigste aus dem Seelenleben der niedersten, die Grenze zwischen Pflanze und Tier bildenden Lebewesen vor, indem er deren „Bewegungs- und Sinnesorgane", die „Ernährung", die „Befruchtung" und die „physiologische Funktion des Nukleus oder Zellkernes" behandelt und in einer Schlußbetrachtung wichtige Schlüsse aus dem Gesagten zieht. Das Buch wird zum Studium dieser niedersten Geschöpfe gern empfohlen.

Nickerl, Dr. Ottokar, Bericht über die im Jahre 1890 der Landwirtschaft Böhmens schädlichen Insekten. Prag. Druck von Jul. Janu. — Selbstverlag. 1891. (Preis: ?).

Auf etwa 19 Seiten sind die im Jahre 1890 in Böhmen der Landwirtschaft schädlichen Insekten zusammengestellt, ihrer Zahl nach zehn. Gegenwärtiger Bericht schließt sich an diejenigen an, die vom selben Herrn Verfasser seit dem Jahre 1875 zusammengestellt wurden. Leider sind sie mit dieser letzten Ausgabe als abgeschlossen zu betrachten, da der Herr Verfasser aus dem gegenwärtigen Ausschusse des Landeskulturrates für Böhmen ausscheidet. Möchten sie in derselben gediegenen Weise, wie vorliegender Bericht abgefaßt ist, fortgesetzt und vielleicht später einmal zu einem einheitlichen Ganzen zusammengestellt werden.

Schaufuß, Dr. L. W., Nunquam otiosus. — Zoologische Mitteilungen. Dresden. (Eigener Verlag und Druck.) 1870. (Preis: ? Mk.)

In zwei Bänden liegt uns dieses eigenartige Werk vor, welches bezweckt, die vom Verfasser „bisher sehr zerstreuten kleineren Arbeiten zusammenzufassen und, mit Anmerkungen versehen, dem wissenschaftlichen Publikum zu bieten, sowie noch ungedruckte zu veröffentlichen". Wir rufen dies vorliegende Werk durch gegenwärtige Zeilen gern wieder ins Gedächtnis der Entomologen zurück, enthält es doch von dem rühmlichst bekannten, am 16. Juli 1890 verstorbenen Coleopterologen Dr. Schaufuß so viele treffliche, meist entomologische Artikel, daß ein Durchstudieren derselben recht wohl empfohlen werden kann und gewiß niemand gereuen wird.

B. Lepidoptera.

Von Dr. O. Krancher.

Standfuß, Dr. M., Handbuch für Sammler der europäischen Großschmetterlinge. Zürich. Im Selbstverlage des Verfassers. (Alle Rechte vorbehalten.) 1891. (Preis: 4 M.)

Digitized by Google

Ein Handbuch von hervorragendem Werte, wie es in der gesamten entomologischen Litteratur bisher überhaupt nicht existierte. Es enthält Erfahrungen über das Sammeln und Züchten von Großschmetterlingen, und zwar von zwei sehr geübten und tüchtigen Entomologen, — Beobachtungen und Winke, die in etwa einem halben Jahrhundert von Pastor G. Standfuß und dessen Sohne Dr. M. Standfuß erworben wurden. Der Herr Verfasser ist übrigens durch seine langjährigen Züchtungs- und Bastardierungsversuche der verschiedensten Lepidopteren-Arten mit- und untereinander (es wurden neben dem schönsten bisher bekannten Bastard [von Saturn. pavonia ♂ und pyri ♀] noch vier verschiedene Lepidopteren-Hybriden bisher von ihm allein erzielt; vergleiche auch in vorliegendem Jahrbuch S. 135 bis 144) in der Entomologie hervorragend bekannt, so daß er gewiß in allererster Linie berufen war, ein solch praktisches Handbuch über das Sammeln und Züchten der Schmetterlinge abzufassen. Nicht aber etwa der Anfänger allein vermag hieraus zu schöpfen; auch der fortgeschrittenste Sammler wird, wie dies selbst Dr. Staudinger von sich bekennt, „vieles aus diesem Buche lernen und großen Nutzen daraus ziehen". Jede Seite bringt wertvolle Aufschlüsse die Menge, und wir sind überzeugt, daß jeder, der dies vorzügliche Handbuch, welches das mühevolle Resultat eines 50jährigen Fleißes in uneigennützigster und rückhaltlosester Weise preisgiebt, in die Hände bekommt, es fortab als Heiligtum bewahrt. Möchte es für recht viele Entomologen der Führer zu ernstem, zielbewußtem Sammeln werden. — Das Buch ist am besten vom Verfasser (Hottingen-Zürich) gegen Einsendung von 4.10 M. zu beziehen, sonst auch durch jede Buchhandlung. —

Hofmann, Prof. E. Die Schmetterlinge Europas. II. Auflage. Verlag der C. Hoffmannschen Verlagshandlung (A. Bleil). Stuttgart. 25 Lieferungen (à 1 Mk.). [Preis: Etwa 25 Mk.]

Es ist gewiß als ein Ereignis zu bezeichnen, daß in so kurzer Zeit die 1. Auflage der aller Orten rühmlichst bekannten und allgemein beliebten Hofmannschen Schmetterlinge Europas vergriffen wurde, so daß bereits jetzt eine 2. Auflage sich nötig machte. Daß dies ohnehin gute Werk noch verbessert und vermehrt werden wird, ist besonders anzuerkennen; dies gilt vor allem von den Abbildungen, welche in gegenwärtiger 2. Auflage durch Farbendruck hergestellt worden, und dies in tadelloser Ausführung, wie die uns vorliegenden Proben beweisen. Da das Werk in Lieferungen erscheint, so wird dadurch seine Anschaffung erheblich erleichtert; der Entomologe gewinnt nach und nach ein Werk von unschätzbarem Werte für seine entomologischen Studien. Nicht unerwähnt mag sein, daß diese Auflage, da der ursprüngliche Verfasser, Herr Professor E. Hofmann gestorben, von dessen Bruder, Herrn Kreismedizinalrat und Regierungsrat Dr. O. Hofmann in Regensburg, durchgesehen wird.

Digitized by Google

Hofmann, Dr. E. Die Raupen der Schmetterlinge Europas. Verlag der E. Hoffmannschen Verlagshandlung (A. Bleil). Stuttgart. 22 Lieferungen (à 1 Mk.). [Preis: Etwa 22.50 Mk.]

Von diesem vorzüglichen Werke liegen der Redaktion gegenwärtig 17 Lieferungen vor, und es kann von all den im laufenden Jahre erschienenen (10.—17.) Heften nur das Urteil in jeder Weise wiederholt werden, was im vorjährigen Jahrbuche über die ersten 9 Lieferungen gefällt wurde: Es ist ein Werk, wie bis jetzt kein zweites existiert, sei es bezüglich der Trefflichkeit der Abbildungen, sei es betreffs der Knappheit und Gediegenheit des Textes. Für den leider während des Erscheinens seines Werkes verstorbenen Herrn Verfasser tritt in bester Weise Herr Medizinalrat Dr. O. Hofmann ein, der das Raupenwerk ganz im Sinne seines verstorbenen Bruders fortsetzt.

Rühl, Fritz. Der Köderfang der europäischen Makrolepidopteren nebst Anweisung zur Raupenzucht. 2. Auflage. Leipzig. Ernst Heyne. 1892. (Preis: 2 Mk.)

Ein Büchlein von hoher Wichtigkeit für den Lepidopterologen, findet er doch darin eine solche Menge trefflicher Winke über Zubereitung des Köders, Zeit des Köderfangs, Behandlung der geköderten Schmetterlinge ꝛc., daß er nur zuzufassen braucht, um nach vorliegender „bewährter" Methode selbst diesem Sport zu huldigen und seine Sammlung zu bereichern. Das Schriftchen sollte jeder Sammler besitzen.

Hofmann, Dr., Medizinalrat in Regensburg, Die Schlafsucht (Flacherie) der Nonne (Liparis monacha), nebst einem Anhang: Vortrag über insektentötende Pilze. Mit 20 Original-Abbildungen. Frankfurt a. M. Pet. Weber. 1891. (Preis: 1 Mk.)

Das genau zwei Bogen umfassende Schriftchen wurde von uns mit großem Interesse studiert. Es bringt unter anderm in verständlichster Weise die Bacillus-Reinkulturen zur Anschauung und zeigt, wie mit großer Genauigkeit zu beweisen ist, welcher aufgefundene Bazillus der Erreger der Flacherie der Nonne ist. Ebenso verbreitet sich der Vortrag „über insektentötende Pilze" über höchst interessante Thatsachen der Entomologie, die von den Sammlern noch viel zu wenig Beachtung finden.

Lutz, K. G., Der Schmetterlingszüchter. Lebens- und Entwicklungsweise unserer einheimischen Schmetterlinge nebst einer Anleitung zur Schmetterlingszucht. Mit 262 Abbildungen auf 15 Tafeln in Farbendruck und 106 Textillustrationen. Stuttgart. Süddeutsches Verlagsinstitut. 1892. (Preis: 5 Mk.)

Ein nett ausgeführtes, mit zahlreichen Abbildungen versehenes Schmetterlingswerk, das sein Hauptgewicht erfreulicherweise auf das „Züchten" der Schmetterlinge legt und darum dem sammelnden

Digitized by Google

Knaben nicht genug empfohlen werden kann. Überhaupt sollten es alle Anhänger des Sammelns von Schmetterlingen sich anschaffen, führt es doch die in Abbildung wiedergegebenen Tiere meist auch im Raupen- und Puppenstadium vor.

Hoffer, Dr. E., Illustriertes Schmetterlingsbuch. Beschreibung der am häufigsten gesammelten Großschmetterlinge Mitteleuropas, nebst einer Anleitung, dieselben zu fangen und zu präparieren. Mit 24 kolorierten Tafeln und 15 Textillustrationen. Wien und Leipzig. A. Pichlers Witwe und Sohn. (Preis 5 Mk.)

Das Hoffersche Schmetterlingsbuch wird unstreitig dem Anfänger in der Schmetterlingskunde ein trefflicher Führer sein; seine Abbildungen können als gut bezeichnet werden. Da es aber nur die mitteleuropäische Fauna umfaßt, so werden die fortgeschrittenen Sammler seiner weniger benötigen, weil dieselben wohl stets die gesamte europäische Lepidopterenfauna ins Bereich ihrer Sammelthätigkeit ziehen. Für den Anfänger ist benanntes Buch zu empfehlen.

C. Coleoptera.

Von E. Brenske.

Einen ausführlichen Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie giebt in jedem Jahre Dr. Bertkau heraus (Berlin, Verlag der Nicolaischen Buchhandlung), und diese Berichte können allen denen empfohlen werden, welche sich eingehend mit dem Studium der Insekten befassen wollen. Der letzte Bericht Dr. Bertkau's ist für das Jahr 1890 erschienen: die Coleopteren werden darin auf S. 255—343 behandelt, woraus schon die gewaltige Fülle des Stoffes, hauptsächlich eine Nachweisung von Beschreibungen neuer Genera und Spezies, ersichtlich ist. Von den Namen unserer bedeutendsten Entomologen fehlt keiner darin. Es müßten also alle diese hervorragenden Entomologen namentlich aufgeführt werden und die Zahl ihrer Arbeiten dazu, wollte man ein erschöpfendes Bild von der Gesamtthätigkeit auf diesem Gebiete hier geben. Dies liegt weniger in der Absicht und dem Zweck dieses Jahrbuches, welches diesen Abschnitt mit einer angemessenen Kürze behandelt wissen und hier gerade mehr dem Anfänger als dem Eingeweihten Winke geben will. Hierbei möchte ich gleichzeitig eins aussprechen: Es ist für jeden jüngeren Entomologen ein unbedingtes Erfordernis, sich einem entomologischen Vereine anzuschließen, um im gegenseitigen Austausch mit Erfahreneren zu lernen und so Zeit und oft sehr kostbares Lehrgeld zu sparen. Niemand sollte sich scheuen, den dafür erforderlichen, unbedeutenden Vereinsbeitrag zu zahlen, für welchen er in den meisten Fällen eine sehr kostbare Zeitschrift erhält und das Recht, die Vereinsbibliothek zu

Digitized by Google

benutzen, eine Wohlthat, die derjenige sehr lebhaft empfinden muß, welcher abseits der Großstadt wohnt. Möchte kein Leser dieses Jahrbuch aus der Hand legen, ohne den Entschluß gefaßt zu haben, einem entomologischen Vereine beitreten zu wollen; der Herausgeber und der Unterzeichnete werden jedem gern dabei behilflich sein. —

Von Büchern, d. h. selbständigen Schriften, welche das allgemeine Interesse und den ungeteilten Beifall aller Coleopterologen erweckt haben, sind zu nennen in erster Reihe:

Dr. Seidlitz, Fauna baltica, 2. Auflage, ein Band; und Fauna transsylvanica, ebenfalls ein Band, welche, besonders das letztere, für ganz Deutschland als willkommene Handbücher zum Bestimmen der Arten benutzt werden.

Horn, Walter u. **Roeschke**, Hans, Monographie der paläarktischen Cicindelen, analytisch bearbeitet mit besonderer Berücksichtigung der Variationsfähigkeit und geographischen Verbreitung.

Für jeden, der sich mit dieser Familie beschäftigt ganz unentbehrlich.

Reitter, Edm., Tabellen zum Bestimmen der Käfer, in Gemeinschaft mit anderen Entomologen herausgegeben, und vom Verfasser in Paskau in Mähren zu beziehen. Es sind bisher erschienen und behandeln nachfolgende Familien:

Heft I: Cucujidae, Telmatophilidae, Tritomidae, Mycetaeidae, Endomychidae, Lyctidae und Sphindidae.
Heft II: Coccinellidae.
Heft III: Scaphidiidae, Lathridiidae, Dermestidae.
Heft IV: Cistelidae, Georyssidae, Thorictidae, Oedemeridae.
Heft V: Paussidae, Clavigeridae, Pselaphidae, Scydmaenidae.
Heft VI: Colydiidae, Rhysodidae, Trogositidae.
Heft VII u. VIII: Cerambycidae.
Heft IX u. XIII: Curculionidae.
Heft X: Nachtrag zu Heft V.
Heft XI: Ptinidae.
Heft XII: Necrophaga.
Heft XIV: Histeridae.
Heft XV: Dytiscidae, Gyrinidae.
Heft XVI: Erotylidae, Cryptophagidae.
Heft XVII: Phalacridae.
Heft XVII: Trichopterygidae.
Heft XIX u. XX: Hydrophilidae.
Heft XXI: Parnidae.
Heft XXII: Heterocidae.

Daniel, Karl u. Josef, Coleopteren-Studien I. 1891. München, königl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei. 64 Seiten. (Inhalt über Leptura, Nebria, Amara, Otiorrhynchus.)

Als das Neueste erschien gegen Schluß des Jahres 1891:

Ganglbauer, Ludwig, Die Käfer von Mitteleuropa. — Die Käfer der österreichisch-ungarischen Monarchie, Deutschlands, der Schweiz, sowie des französischen und italienischen Alpengebietes.

Digitized by Google

Band I. Familienreihe Caraboidea. Mit 55 Holzschnittfiguren im Text. — Wien. Carl Gerolds Sohn. 1892. (Preis: 20 Mk.)

Dies epochemachende Werk wird sechs Bände bilden und wird bald in dem Besitze eines jeden Entomologen sein, wie einstens Redtenbachers Fauna austriaca, an deren Stelle es bekanntlich tritt. Mit ausgezeichneter Sachkenntnis werden die einzelnen Tiere hierin behandelt und, was gewiß sehr hoch anzuschlagen ist, in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen dargestellt. Vor allem wird dem Larvenzustande viel Aufmerksamkeit geschenkt. Die Holzschnitte sind tadellos und führen zumeist einzelne Teile der Käfer in bedeutender Vergrößerung, vereinzelt auch ganze Tiere vor. Es ist von Herzen zu wünschen, daß diesem Werke eine recht vielseitige Beachtung seitens der Herren Coleopterologen zu teil wird. —

Von Käferverzeichnissen sind zu nennen:

Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae von Dr. von **Heyden, Reitter** und **Weise** 1891, und Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands von J. Schilsky. 1888. (Siehe weiter unten. D. Red.)

Potsdam, April 1892.

Nachtrag der Redaktion.

Es sind uns noch einige coleopterologische Werke seitens verehrter Verlagshandlungen zugegangen, die wir hier noch etwas ausführlicher erwähnen möchten. Es sind:

Glaser, Dr. L., Catalogus etymologicus Coleopterorum et Lepidopterorum. Erklärendes und verdeutschendes Namenverzeichnis der Käfer und Schmetterlinge für Liebhaber und wissenschaftliche Sammler, systematisch und alphabetisch zusammengestellt. Berlin. R. Friedländer & Sohn. 1887. (Preis: 4.80 Mk.)

Ein Werk, das entschieden beste Empfehlung verdient, bildet es doch betreffs der Etymologie der Schmetterlings- und Käfernamen ein ganz vorzügliches Nachschlagebuch, das gewiß dazu beitragen wird, den Entomologen über die Namen dieser beiden Insektenordnungen hinreichend zu orientieren. Gerade dem Anfänger, der sammelnden Jugend, wird dieses Werk ein willkommener Beistand sein, besonders da die verdeutschenden Namen das Verständnis der Fremdnamen ganz bedeutend fördern. Auch der Betonung zum Zwecke der richtigen Aussprache ist gebührende Rechnung getragen worden.

Schilsky, J., Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung. Zugleich ein Käfer-Verzeichnis der Mark Brandenburg. Berlin. 1888. Nikolaische Verlagshandlung. (Preis: 4 Mk.)

Digitized by Google

Allen denjenigen Entomologen, welche deutsche Käfer sammeln, wird vorgenanntes Schilskysches Verzeichnis unentbehrlich sein, ist es doch mit einer Gründlichkeit und Übersichtlichkeit durchgeführt bei der großen Schwierigkeit des zu behandelnden Stoffes, die ihresgleichen suchen. Vor allem aber ist die geographische Verbreitung der Tiere mit einer staunenswerten Einfachheit, die aber die Genauigkeit nirgends vermissen läßt, wiedergegeben, so daß das Verzeichnis wärmste Empfehlung verdient. Die Gattungen sind nach dem Heyden-Reitter-Weiseschen Katalog angeordnet. —

Rothe, Dr. Karl, Käfer-Etiketten. Wien. A. Pichlers Witwe und Sohn. (Preis: 1.20 Mk.)

Die in vorliegendem Bändchen zusammengehefteten Käfer-Etiketten, welche nach dem Schilskyschen Verzeichnis der Käfer Deutschlands angeordnet wurden, umfassen etwa 1600 Arten. Sie enthalten für jeden Käfer Gattungs- und Artennamen zugleich, außerdem links eine Zahl, welche die Ordnung, und rechts eine Zahl, welche die Art bezeichnet. Die genaue systematische Folge der Käfer aber wurde durch Etiketten, welche die Familien in fortlaufender Nummer enthalten, festgehalten und bestimmt. Die schön rot geränderten Etiketten machen einen netten Eindruck und dürften in erster Linie dazu bestimmt sein, den sammelnden Schüler, den Anfänger, an Sauberkeit und Ordnung zu gewöhnen. Dem fortgeschritteneren Käfersammler hingegen werden diese Etiketten wohl nicht genügen, da die Artenzahl eine ziemlich beschränkte ist. —

D. Hemiptera.

Von Dr. O. Krancher.

Hüeber, Dr. Theodor, Fauna Germanica. Hemiptera heteroptera. (Die Halbflügler der Schnabelkerfe: Wanzen.) Systematisches Verzeichnis der bis jetzt in Deutschland gefundenen Wanzen, nebst Angabe ihrer Fundorte, Benennungen und Beschreibungen. Ulm. Wagnersche Buchdruckerei. 1891 und 1892. — 2 Hefte. (Preis: ? Mk.)

Mit einem wirklichen Bienenfleiße hat der Herr Verfasser dieser Fauna das Material zusammengetragen, gesichtet, durchgearbeitet und zusammengestellt, um ein Verzeichnis der bis jetzt in Deutschland gefundenen Wanzen zu schaffen; alle Hemipteren-Sammler werden Herrn Stabsarzt Hüeber von Herzen dankbar sein für diese übersichtliche Arbeit. Heft I enthält die Familien der Pentatomides, Coreides und Berytides, Heft II die Familie der Lygaeides. — In einem Schlußwort des letzteren Heftes fordert der Herr Verfasser auf „um gefällige Benachrichtigung über Auslassungen, neue Fundorte, neue deutsche Arten und anderweitige eigene oder fremde Be-

Digitized by Google

obachtungen, sowie um Berichtigungen, Nennung weggebliebener Litteraturangaben" ꝛc. Wir erwarten die Schlußhefte dieses wichtigen Werkes mit Spannung. —

E. Botanik.

Von Dr. O. Krancher.

Medicus, Dr. W., Flora von Deutschland. Illustriertes Pflanzenbuch. Anleitung zur Kenntnis der Pflanzen nebst Anweisung zur praktischen Anlage von Herbarien. Mit über 300 fein kolorierten Abbildungen. In 10 Lieferungen (à 1 Mk.). Kaiserslautern. Aug. Gottholds Verlag. 1891—92. [Preis: Etwa 10 Mk.]

Die Art und Weise der Darstellung ist eine übersichtliche und gut geordnete, die Abbildungen sind natürlich, so daß diese Flora gewiß viele Freunde und Gönner finden wird. Da uns gegenwärtig nur Lieferung 1—4 vorliegt, so werden wir bei Abschluß des Werkes nochmals darauf zurückkommen. —

Fischer, Emil, Etiketten für Pflanzensammlungen. Leipzig, Verlag von Oscar Leiner. (Preis: 1.50 Mk.)

Der vorliegende Pflanzen-Etiketten-Katalog ist nach dem Linnéschen System geordnet und soll dem Bedürfnis Rechnung tragen, den im Herbarium sich findenden Pflanzen die Namen sauber und richtig beifügen zu können. Dies ist ein unschätzbarer Vorteil und wird von denen freudig begrüßt werden, die das Anlegen von Herbarien zu überwachen haben. Freilich, der Raum für Fundort und Fundzeit ist auf diesen Etiketten recht knapp bemessen. — Auch Etiketten der Familiennamen und Reservetiketten sind beigefügt. —

F. Zeitschriften.

Von F.

Die große Zahl der existierenden Fachzeitschriften läßt sich in zwei Hauptgruppen spalten: solche, welche in erster Linie für den Forscher und vorgeschrittenen Sammler bestimmt sind, sich deshalb auf rein wissenschaftlich geschriebene Aufsätze beschränken, und solche, welche die Masse der jüngeren oder „kleineren" Sammler, derer, die das Sammeln nur als Liebhaberei ohne Vertiefung in Fachwerke betreiben, um ihr Fähnlein scharen und sich gegenseitig näher bringen wollen und Anfänger dazu anregen wollen, aus Entomophilen*) zu Entomologen**) zu werden. Am allgemeinen sind die Grenzen zwischen beiden Gruppen ziemlich scharf gezogen, und dies ist auch sehr wünschenswert: einem Anfänger, der eben erst seine 5—10 Kästen mit den gewöhnlicheren Insekten seiner Heimat gefüllt hat, nützt es nichts, mit Neubeschreibungen von überseeischen Tieren gefüttert zu werden, die er in seinem Leben nicht zu Gesicht bekommt; der in der

*) Insektenliebhaber. **) Insektenforscher.

Digitized by Google

Entomologie sattelfeste Forscher andererseits darf nicht gezwungen werden, sein Geld für populärgehaltene Artikel wegzuwerfen, die für ihn längst überwundener Standpunkt sind. Möchten doch namentlich neuere Zeitungen dieses Prinzip nicht außer Acht lassen!

Zur ersten Gruppe, den streng wissenschaftlichen Zeitschriften, gehören folgende in deutscher Sprache erscheinende:

Berliner entomologische Zeitschrift. Herausgegeben von dem Berliner entomologischen Verein unter Redaktion von Dr. F. Karsch, Privatdozent an der Universität und Kustos am Kgl. Zoologischen Museum. (36 Jahrgänge.)

Die Zeitung erscheint jährlich in vier Heften von je etwa acht Bogen und drei Tafeln und wird an alle Vereinsmitglieder kostenlos abgegeben (Mitgliedsbeitrag nur 9 Mk.), ist aber auch im Buchhandel gegen ungefähr 20 Mk. für den Jahrgang zu kaufen.

Wie der Berliner Verein als solcher durch seinen Sitz, seine Mitglieder und seine Leiter, der letzteren Beziehungen zum Berliner Museum, durch staatliche Subvention ꝛc. unstreitig die führende Rolle unter allen deutschen Fachvereinen in der Hand hat, so sind auch seine Publikationen mustergiltig und vertreten die deutschen Fachgelehrten in würdiger Weise.

Deutsche entomologische Zeitschrift. Herausgegeben von der Deutschen Entomologischen Gesellschaft zu Berlin und der Gesellschaft „Iris" zu Dresden. Dr. Kraatz (Coleopterologischer Teil) und Dr. O. Staudinger (Lepidopterologischer Teil). (12 Jahrgänge.)

Zwischen genannten beiden Vereinen ist ein Abkommen getroffen worden, wonach der in Berlin erscheinende Teil der Zeitschrift keine lepidopterologischen, der in Dresden erscheinende Teil keine coleopterologischen Aufsätze bringen darf. Beide sonst vollständig getrennten Vereine erheben einen Mitgliedsbeitrag von je 10 Mk., für welchen der entsprechende Teil der Deutschen entomologischen Zeitschrift, der jeder in zwei Jahresheften erscheint (Buchhändlerpreis: 20 Mk.) geliefert wird. Der Inhalt ist wertvoll.*)

Stettiner entomologische Zeitung. Herausgegeben vom entomologischen Vereine zu Stettin (52 Jahrgänge) unter Redaktion von Dr. Heinr. Dohrn.

Diese älteste der deutschen Periodica erscheint in monatlichen Heften und ist reichhaltig an wissenschaftlichen Artikeln. (Pr.: 12 Mk. pro Jahr.)

*) Den uns vorliegenden „lepidopterologischen Heften" der Gesellschaft „Iris" zu Dresden, Band IV, vermögen wir nur unsere höchste Anerkennung zu zollen. Der etwa 350 Seiten umfassende, mit vier Tafeln (davon zwei koloriert) ausgestattete Band bildet eine Hauptzierde der deutschen lepidopterologischen Litteratur. Seine Aufsätze, betreffs welcher wir auf den Jahresbericht des genannten Vereins in diesem Jahrbuche (s. Statistisches, Seite 264) verweisen, behandeln hervorragend wichtige Themen der Lepidopterologie und werden dauernd ihren ungleich hohen Wert behalten.

Die Redaktion.

Digitized by Google

Entomologische Nachrichten. Herausgegeben von Dr. Ferd. Karsch in Berlin. (17 Jahrgänge.) Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW., Karlstraße 11. (24 Nummern jährlich 6 Mk.)

Eine wissenschaftliche Zeitung, welche alle Gebiete der Entomologie berührt und namentlich zur schnellen Veröffentlichung von neuen Forschungen gern benutzt wird.

Wiener entomologische Zeitung. Herausgegeben von J. Mik, Edm. Reitter und Fritz Wachtl. (10 Jahrgänge.) Verlag von E. Hölzel, Wien IV, Luisengasse 5. Jährlich 10 Hefte. (Preis: 5 Gulden.)

Vertreten in Österreich die vorgenannten Nachrichten.

Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft. Unter Redaktion von Dr. G. Stierlin in Schaffhausen.

Von ausländischen, europäischen Fachzeitschriften sind die hervorragendsten in England:

The Transactions of the Entomological Society of London. (56 Jahrgänge).) Jährlich 4 Hefte gegen einen Mitgliedsbeitrag von 1 Pfund Sterling. Adresse: London W. 11, Cavendish square, Chandos street;

in Frankreich:

Annales de la Société entomologique de France. (60 Jahrgänge.) Jährlich 4 Bände gegen einen Mitgliedsbeitrag von 25 Franken. Adresse: Paris, 28 Rue Serpente;

Revue d'Entomologie. Herausgegeben von der Société française d'Entomologie zu Caën (Calvados) unter Redaktion von A. Fauvel;

in Italien:

Annali del Museo Civico di Storia naturale di Genova. Jährlich ein stattlicher Band. Preis je nach Umfang;

in Belgien:

Annales de la Société entomologique de Belgique. Jährlich ein Band gegen einen Jahresbeitrag von 16 Franken. Adresse: Brüssel, Musée d'Etat;

in Holland:

Tijdschrift voor Entomologie. Herausgegeben von der Neederlandsche entomolog. Vereenigung. Adresse: F. M. van der Wulp, s'Gravenhage, 154 Trompstraat;

in Rußland:

Horae societatis entomologicae Rossicae. Herausgegeben von der russischen entomologischen Gesellschaft zu St. Petersburg.

Digitized by Google

Zur zweiten Gruppe, den populärgehaltenen Zeitschriften, gehören folgende:

Insekten-Börse. Zentralorgan zur Vermittelung von Angebot, Nachfrage und Tausch. Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig, Augustusplatz 1. (Preis: 1 Mk. pro Vierteljahr.) Erscheint am 1. und 15. jeden Monats.

Die Insektenbörse vertritt in der entomologischen Welt die Tagespresse, sie hat deshalb auch die weiteste Verbreitung aller Fachblätter sowohl hinsichtlich der Zahl, als des Wohnsitzes der Abonnenten.

Sie bringt als „Börsenbericht" eine kurze Übersicht über bemerkenswerte Angebote, über alle Erscheinungen der Litteratur und alle Vorkommnisse im entomologischen Verkehre und Leben, außerdem aber in jeder Nummer einen populären Aufsatz, hin und wieder Abbildungen berühmter Insektenforscher und eine Fülle von Annoncen.

Societas entomologica. Herausgegeben von Fritz Rühl in Zürich-Hottingen. (Preis: 8 Mk. jährlich.)

Die Abonnenten dieser alle 14 Tage erscheinenden Zeitung bilden einen „internationalen Entomologenverein". Der Inhalt besteht in teils populären, teils wissenschaftlichen Aufsätzen und einem Annoncenanhange.

In England erscheinen zwei solcher Zeitungen:

The Entomologist. Herausgegeben von Richard South in London (West, Newman & Co., 54 Hatton Garden). Jährlich 12 Hefte, jedes zu 6 Pence; und

The Entomologists Record an Journal of Variation. Herausgegeben von J. W. Tutt in London. Jährlich 12 Nummern für 6 Shilling, zu beziehen durch Friedländer & Sohn, Berlin NW.

Beide beschäftigen sich vornehmlich mit der Fauna des britischen Inselreiches und bringen populäre, teilweise auch streng wissenschaftliche Artikel nebst einem Annoncenanhange.

Daß mit dieser Aufzählung die Zahl der periodisch erscheinenden Fachschriften nicht erschöpft ist, ist selbstverständlich; ein weiteres Eingehen in das Gebiet dieses Litteraturzweiges würde aber über den Rahmen unseres Büchleins hinausgehen und anstatt den Zweck: namentlich die kleineren und mittleren Sammler zu orientieren, zu erfüllen, gerade das Gegenteil, selbe zu verwirren, herbeiführen.

Insonderheit sind deshalb alle diejenigen Zeitschriften außerhalb unserer Betrachtung geblieben, welche nicht rein entomologische Ziele verfolgen, wennschon sie sich hin und wieder mit Insekten betreffenden Fragen abgeben. Als solche sind die drei Annoncenblätter: „Wegweiser für Sammler" von Louis Stefke, Leipzig, „Der Sammler" von Dr. H. Brendicke, Berlin, „Das Naturalien-Cabinet" von Reinh. Ed. Hoffmann in Grünberg, Schlesien, ferner die „Mitteilungen aus dem Gebiete der angewandten Naturwissenschaften" von Dr. H. Wilhelm

Digitized by Google

in Mähr.-Schönberg, sowie „Le Naturaliste", ein äußerst gediegenes populär-wissenschaftliches Blatt, Verlag von Emil Deyrolle, Paris, 46 rue du Bac ꝛc. zu nennen.

Nachbemerkung der Redaktion.

Wir können nicht unterlassen, an dieser Stelle doch noch dreier Zeitschriften besondere Erwähnung zu thun, die zwar nicht rein entomologische Zwecke verfolgen, die aber doch durch ihren allgemein naturwissenschaftlichen Inhalt unser volles Interesse in Anspruch nehmen; es sind:

„Fauna", Verein luxemburger Naturfreunde. Mitteilungen aus den Vereinssitzungen. II. Jahrgang. (Abonnementspreis: 6 Fcs.)

Eine in etwa vier Heften während eines Jahres erscheinende Vereinsschrift, welche neben Sitzungsberichten auch selbständige Arbeiten der Vereinsmitglieder bringt, von denen verschiedene entomologischen Inhaltes sind.

Heitmanns Ratgeber. Illustrierte Halbmonatsschrift für alle Liebhabereien auf den Gebieten des Sammelns, der Tier- und Pflanzenpflege und sonstiger Beschäftigungen. Redaktion: A. Bennstein in Althagen bei Wahrlang. I. Jahrgang. (Preis: 4 Mk. jährlich.)

Diese das gesamte Sammelgebiet umfassende Halbmonatsschrift, von der uns zwar nur drei Nummern vorliegen, macht einen gefälligen Eindruck und giebt über die verschiedensten Zweige der Naturwissenschaft und des Sammelwesens im weitesten Sinne Aufschluß. Unter den Aufsätzen finden sich auch solche, welche Gegenstände der Entomologie behandeln, z. B. „der Käfersammler", „Köder für Schmetterlinge" und dergleichen. Wir verfehlen nicht, auf diese gut redigierte Zeitschrift besonders aufmerksam zu machen.

Mitteilungen aus dem Gebiete der angewandten Naturwissenschaften. Naturwissenschaftliche Zeitschrift für Jedermann. Redaktion Direktor Dr. H. Wilhelm in Mähr.-Schönberg. III. Jahrgang. (Preis: 6 Mk.)

Jede neuerscheinende Nummer dieser Zeitschrift macht uns durch ihren reichen, gediegenen Inhalt, in dem der Entomologie besonders in den „kleinen Mitteilungen" ein ziemlich umfänglicher Platz zuerteilt wird, immer neue Freude. Möchte diese Zeitung recht reichen Absatz finden. Betreffs ihres Inhaltes verweisen wir auf das vorjährige Jahrbuch 1892, Seite 91. —

G. Kataloge.

Von Dr. O. Krancher.

Von Katalogen, welche die verschiedensten Insektenordnungen behandeln, gingen bei der Redaktion ein:

Digitized by Google

1. **Lepidopteren-Liste Nr. 35** von Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas, Blasewitz b. Dresden. (Preis: 80 Pf.)

Dieselbe enthält auf 32 Großoktavseiten „europäische Groß- und Kleinschmetterlinge," „präparierte Raupen," „lebende Puppen," „nordamerikanische, südamerikanische, indo-australische und afrikanische Schmetterlinge," dazu ein „Loos-Verzeichnis", ein „Bücherverzeichnis" 2c. Obengenannter Betrag für die Liste wird bei Bestellung von Insekten wieder vergütet. —

2. **Coleopteren-Liste X** von Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas, Blasewitz b. Dresden. (Preis: 60 Pf.)

Die Staudingersche Liste der Käfer offeriert Käfer aus dem europäischen, nordamerikanischen, süd- und zentralamerikanischen, indomalayischen, australischen und afrikanischen Gebiete, bringt dann Zenturienpreise und verschiedene andere Notizen. Bestellern wird der Preis dieses Katalogs zurückvergütet.

3. **Verzeichnis der gangbarsten Insekten,** besonders Schmetterlinge und Käfer, sowie entomologische Geräte, Bücher 2c. von E. Heyne, Leipzig. Hospitalstraße 2.

Wichtig an diesem Verzeichnis ist der Versuch, alle gangbarsten Insekten neben den lateinischen auch mit deutschen Namen aufzuführen. Einzelne deutsche Namen sind allerdings höchst sonderbar gewählt (z. B. „grünweißlicher schwarzgestreifter Spinnerspanner", oder: „bockähnlicher Pflanzenkohlerkäfer" 2c.). In einer späteren Ausgabe wird vor allem darauf bedacht zu nehmen sein, einfache und kurze, aber charakteristische Bezeichnungen zu wählen.

4. **Preisliste über Hymenopteren, Dipteren, Hemipteren, Orthopteren und Neuropteren** von Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas in Blasewitz b. Dresden.

5. **Systematisches Verzeichnis europäischer Schmetterlinge** von E. Heyne in Leipzig, Hospitalstraße 2.

Eine Liste der europäischen Lepidopteren und einem Anhange: Bücher entomologischen Inhaltes, speziell über Schmetterlinge.

6. **Systematisches Verzeichnis der Käfer des europäischen Faunengebietes** von E. Heyne in Leipzig, Hospitalstraße 2.

Neben dem Verzeichnis europäischer Coleopteren bringt diese Liste noch die Titel von Büchern entomologischen Inhaltes, besonders über Coleopteren.

7. **Systematisches Verzeichnis exotischer Käfer** von E. Heyne in Leipzig, Hospitalstraße 2.

8. **Bibliotheca entomologica** von Felix L. Dames, Berlin W., Taubenstraße 47.

Dieser höchst reichhaltige Katalog führt nicht weniger denn 3355 entomologische Werke an.

Digitized by Google

Statistisches.

Aus unserer statistischen Mappe.

Zusammengestellt von Dr. O. Krancher.

Vorwort.

Zu unserer Freude sind wir in der Lage, in diesem Jahre die Berichte von 13 entomologischen Vereinen bringen zu können. Wir danken den geehrten Herren, welche uns in liebenswürdigster Weise das gewünschte Material zur Verfügung stellten, von Herzen und bitten, sich auch in den folgenden Jahren unser erinnern zu wollen.

Recht angenehm sind uns auch Mitteilungen über weitere, uns noch unbekannt gebliebene, entomologische Vereine aller Gegenden nebst möglichst genauer Angabe über deren Versammlungszeit und Ort, den Vorsitzenden und dessen Adresse ꝛc. Im voraus besten Dank für derartige Unterstützungen. (Alle Zusendungen sind zu richten an Dr. O. Krancher, Leipzig, Grassistraße 11, III.) —

Entomologischer Verein zu Berlin.

Genannter Verein hielt im Vereinsjahre 1891—92 insgesamt 38 Versammlungen ab, und zwar 37 ordentliche und 1 Generalversammlung. Dem Vereine traten während dieser Zeit 13 Herren bei, während 5 ihren Austritt erklärten. Durch den Tod verlor der Verein 8 Mitglieder, von denen besonders erwähnt seien:

1. H. Freiherr v. Maltzan, welcher durch seine ausgezeichneten Kenntnisse der Conchylien bekannt ist und der sich auch schriftstellerisch hervorgethan hat.

2. Dr. med. P. Richter, Besitzer einer großen Käfersammlung.

3. Premier-Leutnant a. D. Max Quedenfeldt, Afrikareisender und tüchtiger Coleopterologe.

4. Generalmajor z. D. Gustav Quedenfeldt, Vater des vorgenannten, Ehrenmitglied des Vereins, Coleopterologe und Verfasser vieler coleopterologischer Arbeiten.

Der Verein zählte am Schlusse des Jahres 1891: 10 Ehrenmitglieder, 70 Berliner, 99 auswärtige und 20 korrespondierende,

Digitized by Google

zusammen 199 Mitglieder. Im Abonnement erhielten die Zeitschrift 17 Bibliotheken und andere gelehrte Institute. Ein Schriftenaustausch endlich besteht zur Zeit mit 63 gelehrten Gesellschaften.

Der am 8. Februar 1892 gewählte Vorstand setzt sich in folgender Weise zusammen:

I. Vorsitzender: Eduard G. Honrath,
II. Vorsitzender: Professor Dr. W. Dönitz,
Schriftführer: Dr. H. Stadelmann,
Rechnungsführer: Bernhard Hache,
Bibliothekar: Dr. F. Karsch,
Beisitzer: Kammergerichtsrat Ziegler und E. Brzozowski.

Weiter ist zu bemerken, daß der Verein jetzt seine Sitzungen Donnerstags abends 8½ Uhr abhält, und zwar im neuen Vereinslokal „Linden-Hotel", Kleine Kirchgasse 2—3 (Unter den Linden). Die Zeitschrift erscheint von 1892 ab nicht mehr in halbjährlichen, sondern in Vierteljahres-Heften. Dr. H. Stadelmann.

Deutsche entomologische Gesellschaft in Berlin.

In der Wahlversammlung des Oktober wurde der bisherige Vorstand fast einstimmig wiedergewählt. Es gehören zu demselben:

Herr Dr. G. Kraatz, Präsident, Linkstraße 28,
„ J. Weise, Stellvertreter, Griebenowstraße 16,
„ J. Schilsky, Schriftführer, Schönhauser Allee 29,
„ B. Lichtwardt, Rechnungsführer, Lothringer Str. 54.
„ O. Schwarz, Bibliothekar, Alte Jakobstraße 1.

Die Gesellschaft hielt, wie bisher, auch in diesem Jahre jeden Montag in Beau's Restaurant, Kommandantenstraße 62, von 8½ Uhr an, ihre Sitzungen ab. Dieselben waren rege besucht. Verschiedene auswärtige Mitglieder und Gäste erfreuten die Versammlung durch ihren Besuch.

Die Gesellschaft sucht ihre Hauptaufgabe in der Herausgabe einer guten Zeitschrift, in der Pflege des geselligen Verkehrs und ist bestrebt, ihre Mitglieder in jeder Weise zu fördern.

Die Aufnahme von 16 Mitgliedern beweist, daß die Gesellschaft immer noch ihre alte Anziehungskraft besitzt. Da die Zeitschrift vorzugsweise coleopterologische Arbeiten ihrer hervorragendsten Mitglieder bringt, so ist dieselbe jedem Coleopterologen zu empfehlen. Für den Beitrag von 10 Mk. erhält jedes Mitglied eine anerkannt gute Zeitschrift von 27—28 Bogen.

Über Schmetterlinge publiziert ausschließlich der mit der deutschen Gesellschaft verbundene entomologische Verein „Iris" in Dresden. Es wurde diese Einrichtung aus praktischen Gründen getroffen, damit niemand genötigt ist, für Arbeiten Geld auszugeben, die ihn nicht beschäftigen. Bisher hat dieser Versuch viel Anklang gefunden.

Digitized by Google

Das von Dr. Kraatz in Verbindung mit der Gesellschaft gegründete National-Museum hierselbst hat durch den Zugang der reichhaltigen Letznerschen Sammlung einen bedeutenden Zuwachs erhalten. Das Museum ist, wie bekannt, dazu bestimmt, Sammlungen deutscher Entomologen aufzunehmen, um dieselben zu erhalten und wissenschaftlichen Zwecken dienstbar zu machen.

Auch die Vermehrung der Bibliothek nimmt einen erfreulichen Fortgang. Die Zugänge zu derselben geben in den Sitzungen häufig Veranlassung zu eingehenden Besprechungen.

Gäste werden zu den Sitzungen gern eingeführt.

Berlin. J. Schilsky.

Schweizerische entomologische Gesellschaft.

Die schweizerische entomologische Gesellschaft wurde bei Anlaß der Versammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft im August 1858 in Bern gegründet. Ihre erste Hauptversammlung, die neben einigen wissenschaftlichen Mitteilungen die Beratung der Statuten zum wichtigsten Verhandlungsgegenstand hatte, fällt in den Oktober desselben Jahres. 1861 entschloß sich die Gesellschaft zur Herausgabe eines Vereinsblattes, das in jährlich 2—3 Bogen den Mitgliedern „zur Belebung gegenseitiger Wirksamkeit und Erfahrungen" dienen sollte. Das erste Heft dieses Blattes erschien unter dem Titel:

Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft, redigiert von Dr. H. Stierlin in Schaffhausen und R. Meyer-Düs in Burgdorf, am 1. Februar 1862.

Diese Zeitschrift ist nun seit 30 Jahren unter alleiniger Redaktion des Herrn Dr. H. Stierlin fortgeführt worden und jetzt bis zum 8. Hefte des VIII. Bandes vorgeschritten. In derselben wurde der heimischen Insektenwelt in überwiegender Weise Aufmerksamkeit geschenkt. Entsprechend der regern Thätigkeit und zunehmenden Zahl der Mitglieder trat auch eine Vermehrung der in einem Jahre publizierten Bogen ein. Im Jahre 1885 wurde die Herausgabe einer Fauna helvetica beschlossen, deren einzelne Bogen den 2—3 jährlich herausgegebenen Heften beigelegt werden, und die in analytischer Form die Bestimmung aller in der Schweiz vorkommenden Insekten ermöglichen soll. Von dieser Fauna sind bis jetzt folgende Teile erschienen:

1. Neuroptera planipennia und Perliden von Dr. G. Schoch. Libellen von Dr. Fr. Ris. 1885.
2. Orthoptera Helvetiae von Dr. G. Schoch. 1886.
3. Coleoptera von Dr. G. Stierlin. Die Arbeit von Dr. G. Stierlin setzt vorläufig die fauna coleopterorum helvetica von O. Heer fort und behandelt daher vorerst in einem sogen. II. Band die auf die Lamellicornier folgenden Familien der Käfer und ist gegenwärtig bis zu den Curculioniden fortgeschritten. 1886—1891.

Digitized by Google

4. Einleitung zu den Hymenoptern und Chrysididen (Goldwespen) von E. Frey-Geßner. 1887.
5. Diploptera (Faltenwespen) von Dr. von Schultheß Rechberg. 1888. I. Teil.
6. Tipuliden von Prof. Dr. G. Huguenin. 1888.
7. Die Familien der Fliegen und die Genera und Spezies der Waffenfliegen, Bremsen, Schwebfliegen und Raubfliegen von Dr. G. Schoch. I. Teil. 1890.

Zur Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten des Vereins und zum Austausch wissenschaftlicher Mitteilungen versammeln sich die Mitglieder einmal im Jahre an einem womöglich zentral gelegenen, jährlich wechselnden Orte der Schweiz. Die Leitung des Vereins ist einem Vorstand übertragen, der zur Zeit aus folgenden Mitgliedern besteht:

Präsident: Herr Dr. A. von Schultheß Rechberg in Zürich,
Vizepräsident: „ Prof. Dr. Ed. Bugnion in Lausanne,
Aktuar: „ Dr. Max Standfuß in Zürich,
Kassierer: „ Otto Hüni-Inauen in Hottingen-Zürich,
Redakteur: „ Dr. G. Stierlin in Schaffhausen,
Bibliothekar: „ Theodor Steck in Bern

und einer Anzahl Beisitzern, den frühern Präsidenten der Gesellschaft.

Der Verein besteht gegenwärtig aus circa 120 Mitgliedern und 12 Ehrenmitgliedern. Die schweizerischen Mitglieder bezahlen einen Jahresbeitrag von 6, die auswärtigen Mitglieder von 7 Franken. Das Eintrittsgeld beträgt 2 Franken. Die Gesellschaft steht mit etwa 80 andern wissenschaftlichen Gesellschaften im Tauschverkehr. Die meist aus Zeitschriften bestehende Bibliothek ist in den Räumen des „Naturhistorischen Museums“ in Bern untergebracht.

Um den in der ganzen Schweiz herum zerstreuten Mitgliedern Gelegenheit zu geben, sich über die neuern Erscheinungen der entomologischen Fachlitteratur zu orientieren, wurde im Jahre 1890 ein Lesezirkel eingeführt, an dem sich 22 Mitglieder beteiligen. In den in 14tägigen Zwischenräumen zirkulierenden Mappen werden die wichtigsten der Bibliothek zukommenden Zeitschriften beigelegt.

Eine Vereinssammlung wird nicht unterhalten.

Theodor Steck.

Internationaler entomologischer Verein.

Der internationale entomologische Verein hat den Zweck, die Insektenkunde zu pflegen und zu fördern, sowie freundschaftliche Beziehungen zwischen den Entomologen aller Weltteile zu vermitteln. Er gliedert sich in Sektionen, welche verpflichtet sind, ihre Beschlüsse dem Vorstande mitzuteilen. Mitglied des Vereins kann jeder Entomologe und Insektensammler werden. Der Jahresbeitrag beläuft sich

Digitized by Google

auf 5 Mk., der Eintrittspreis auf 1 Mk. Der Verein giebt zugleich eine Vereinsschrift heraus unter dem Titel: „Entomologische Zeitschrift", welche monatlich zweimal erscheint und allen Vereinsmitgliedern portofrei zugesandt wird. Dabei aber hat jedes Mitglied Anspruch auf kostenlose Aufnahme seiner entomologischen Anzeigen bis zur Höhe von 100 (dreimal gespaltenen) Zeilen pro Jahr.

Gegenwärtig besteht dieser internationale entomologische Verein bereits 8 Jahre, denn er wurde am 1. Mai 1884 mit einem Bestande von 45 Mann gegründet. Doch zählt er jetzt bereits weit über 1000 Mitglieder (in No. 1, 1892 wurde bereits das 1339. Mitglied aufgenommen), und diese finden sich in fast allen Ländern der Welt. Der Zuwachs von Mitgliedern erreichte im Jahre 1891 die stattliche Zahl von 153 Personen. — Die infolge ökonomischer Verwaltung erzielten Ersparnisse aus den Einnahmen wurden zur Vergrößerung der bereits sehr reichhaltig ausgestatteten Vereinsbibliothek verwendet.

Nicht unerwähnt mag noch eine hoffentlich segensreich wirkende Einrichtung dieses Vereins sein, nämlich durch freiwillige kleine Beiträge nach und nach einen besonderen Fonds zu stiften, aus dessen Mitteln den Witwen verstorbener Mitglieder die Möglichkeit geboten werden soll, die Sammlung ihres verstorbenen Gemahls unter Gewährung von Vorschüssen bestmöglichst zu verkaufen. Aus eingegangenen Beträgen hat sich bereits ein kleines Kapital angesammelt, das zinsbringend angelegt ist. Möchte diese unseren Hinterbliebenen nutzbringende Idee reichliche Unterstützung finden.

Leipzig. Dr. Kr.

Societas entomologica.

Der Verein „Societas entomologica" ist ein internationaler. Er hat seinen Sitz in Zürich und giebt ein halbmonatlich erscheinendes Organ unter gleichem Namen heraus. Ehrenpräsident und Protektor des Vereins ist Se. Königliche Hoheit Fürst Ferdinand von Bulgarien, Herzog zu Sachsen. Die Präsidentschaft liegt in den Händen des Herrn Fritz Rühl, Entomologe zu Zürich-Hottingen. Gegründet von 10 Entomologen, erreicht der Verein gegenwärtig die Mitgliederzahl von 450, welche über die ganze Erde zerstreut wohnen. Er befindet sich mit mehr als 30 der angesehensten gelehrten Gesellschaften in Schriftenaustausch. Die „Societas entomologica" bringt nur Originalartikel, größtenteils von Autoritäten auf entomologischem Gebiete verfaßt, und umfaßt alle Gebiete der Insektenkunde, wennschon auch die Lepidopterologie und die Coleopterologie in den Vordergrund tritt. Dem Vereinsblatte ist ein Inseratenanhang beigefügt, welcher den Mitgliedern zur kostenlosen Annoncierung aller auf Entomologie bezüglicher Inserate zur Verfügung steht. Der jährliche Beitrag ist auf 8 Mk. = 10 Fcs. = 5 fl. ö. festgesetzt; eine Aufnahmegebühr wird nicht verlangt. Da der Verein ein internationaler ist

Digitized by Google

und somit zahlreiche Mitglieder des Auslandes der deutschen Sprache nicht mächtig sind, so bringt das Vereinsblatt, um auch den Interessen dieser Mitglieder gerecht zu werden, abwechslungsweise auch französisch geschriebene Aufsätze. Eine kleine Vereinssammlung und eine schon ziemlich bedeutende Bibliothek naturwissenschaftlicher Werke stehen den Mitgliedern jederzeit zur Verfügung, wie auch die Bestimmung paläarktischer Schmetterlinge für die Mitglieder kostenfrei durch den Präsidenten erfolgt.

Die Aufnahme neuer Mitglieder kann während des ganzen Jahres erfolgen und sind Anmeldungen an Fritz Rühl, Zürich-Hottingen (Schweiz) zu richten, von welchem auch Probenummern der „Societas entomologica" gratis und franco bezogen werden können.

Zürich-Hottingen. F. R.

Entomologischer Verein „Iris" zu Dresden.

Während der entomologische Verein Iris zu Dresden im Jahre 1891 etwa 130 Mitglieder zählte, hat sich die Zahl derselben vornehmlich in den letzten Monaten nicht unerheblich vergrößert und beträgt jetzt 145. Die Mitglieder verteilen sich auf 18 Länder, welcher Umstand den Verein zu einem durchaus internationalen stempelt. Die Vereinsabende finden allwöchentlich Mittwochs statt und werden ausgefüllt durch Vorträge, kleinere Mitteilungen und Vorzeigen interessanter Tiere.

Der Verein gab im Jahre 1891 einen weiteren Band seiner lepidopterologischen Hefte heraus unter dem bekannten Titel: „Deutsche entomologische Zeitschrift", und zwar in Gemeinschaft mit der Deutschen entomologischen Gesellschaft, deren Sitz in Berlin ist. Dieser Band IV, welcher 348 Seiten umfaßt und 4 Tafeln und 5 Textfiguren enthält, besitzt einen überreichen lepidopterologischen Inhalt. Nach kurzgehaltenen Vereinsnachrichten, dem Mitgliederverzeichnis und dem äußerst reichhaltigen Bibliothekverzeichnis enthält er folgende besonders wichtige Beiträge:

E. Haase: Zum System der Tagfalter.
H. Calberla: Verzeichnis von in Palästina und Syrien gesammelter Lepidopteren, darunter 3 neue Arten.
E. M. Sharpe: On a collection of Lepidoptera from Bangala.
O. Staudinger: Neue exotische Lepidopteren.
— Neue Parnassius-Form und 2 neue paläarktische Arctia-Arten.
H. Steinert: Makrolepidopteren der Dresdner Gegend. (Besonders für die sächsischen Lepidopterologen von hervorragendem Werte.)
O. Staudinger: Eine neue Morpho-Form.
W. Petersen: Entwicklung der Schmetterlinge nach Verlassen der Puppenhülle.

Digitized by Google

O. Staudinger: Neue afrikanische Lycaeniden.
— Neue Arten und Varietäten von Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes.
— Besprechung des Dr. Standfuß'schen Handbuches für Sammler der europ. Großschmetterlinge.
H. Steinert: Besprechung des Entom. Jahrbuches 1892.

Wahrlich, eine reiche Zahl durchweg gediegener Artikel. Wir können darum nicht verfehlen, denjenigen Herren Entomologen, welche sich speziell der Schmetterlingskunde zugewendet haben, den Beitritt zu diesem Vereine, dessen Zeitschrift nur die Lepidopterologie pflegt, anzuraten.

Was schließlich den bereits in Arbeit genommenen V. Band anbetrifft, so dürfte derselbe nach mir zugegangenen Mitteilungen unter anderen folgende Aufsätze bringen:

Dr. Pagenstecher: Über die Familie der Siculiden.
R. Püngeler: Über 2 Psychiden-Arten Siziliens.
Dr. O. Staudinger: Neue Spanner der paläarktischen Zone.
O. Steinert: Fortsetzung der Makrolepidopteren-Fauna Dresdens (Sphingidae, Bombyces).
— Über das Vorkommen von Amphidasys Betularius ab. Doubledayarius bei Dresden, — und anderes mehr.

Daß dieser Band, der gleichfalls wieder in 2 Heften erscheint, auch einige Tafeln (Abbildungen neuer Arten) enthalten wird, mag besonders hervorgehoben sein.

Der Vorstand des entomologischen Vereins „Iris" hat dieselbe Zusammensetzung wie im Vorjahre, nämlich:

I. Vorsitzender: Dr. O. Staudinger, Blasewitz-Dresden.
II. „ Prof. Dr. O. Schneider, Dresden.
I. Schriftführer: Lehrer Hermann Steinert, Dresden.
II. „ Kaufmann R. Weise, Dresden.
Rechnungsführer u. Bibliothekar: Mir gegenwärtig unbekannt, da der bisherige Bibliothekar, Ministerial-Kalkulator B. Sperrhaken am 18. August 1892 verstorben ist. Dr. Kr.

Entomologischer Verein „Fauna" zu Leipzig.

Das Vereinsjahr 1891 brachte 50 Vereinssitzungen, welche im Durchschnitt von etwa je 17 Mann besucht waren. Größere Vorträge wurden insgesamt 9 gehalten, und zwar „über den Körperbau der Insekten", „über Schlupfwespen", „über das Sammelergebnis des Jahres 1890", „über das entomologische Journal", „über lepidopterologische Kenntnisse im Volke" und „über insektenfressende Pflanzen". Außerdem wurden die Vereinsabende noch ausgefüllt mit kleineren Vorträgen, die allen möglichen Gebieten der Insektenkunde angehörten, mit Demonstrationen mitgebrachter Objekte, mit Referaten der neuesten entomologischen Litteratur, mit Vorlesungen aus Zeitschriften und

Digitized by Google

bergl. mehr. Dazu wurde die Vereinssammlung, welche ein übersichtliches Bild aller dem Leipziger Gebiete angehörenden Schmetterlinge giebt, vollständig neu geordnet. Als neu konnten den bisher bekannten Leipziger Schmetterlingen 8—10 weitere Tiere hinzugefügt werden. Der Verein beschaffte sich ein ausgezeichnetes Demonstrationsmikroskop und erhielt ein Vereinsalbum geschenkweise von einem Mitgliede.

Die Bibliothek wurde um 20 Bände bereichert, wozu außerdem die mitgehaltenen Zeitschriften kommen, nämlich: „Berliner entomologische Zeitschrift", „Schlesische Zeitschrift für Insektenkunde", „societatum litterae", „Wiener entomologische Zeitschrift", „Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien", „Stettiner entomologische Zeitschrift", „Entomologische Nachrichten" und „Entomologist".

Nach der Generalversammlung vom 4. Januar 1892 besitzt der Gesamtvorstand des Vereins folgende Zusammensetzung:

I. Vorsitzender: Oberlehrer Dr. Krieger.
II. „ Ingenieur Braun.
I. Schriftführer: Kaufmann M. Fingerling.
II. „ Kaufmann Wolfram.
Bibliothekar: Photograph Kabisch.
Kassierer: Photograph Felix Naumann.

Die Vereinssitzungen finden nach wie vor jeden Montag abends von $^1/_2$9 Uhr an im Restaurant Schürer, Dorotheenplatz 1, statt und sind Gäste resp. in Leipzig zufällig anwesende Entomologen daselbst jederzeit herzlich willkommen. Dr. Kr.

Entomologischer Verein Chemnitz II.

Der entomologische Verein Chemnitz II hat sich die Aufgabe gestellt, die Insekten-Fauna der Umgegend von Chemnitz gründlich kennen zu lernen und gedenkt, sich später mit seinen hierüber gemachten Erfahrungen an die Öffentlichkeit zu wagen. Der Verein wurde am 1. März 1890 gegründet und zählt gegenwärtig bereits 26 Mitglieder; doch steht zu erwarten, daß ihm auch in der Folgezeit noch weitere wirklich praktische Sammler zugeführt werden. Die Vereinsabende sind regelmäßig von etwa 15—18 Mann besucht. Der Gründungstag wird alljährlich feierlich begangen, wozu auch Ehrengäste und die dem Verein nahe stehenden Freunde der Entomologie Zutritt haben. Dieses Fest ist je mit einer kleinen entomologischen Ausstellung, für die Gäste berechnet, verbunden. Der noch junge Verein ist bereits im Besitze eines sehr schönen Ehrendiplomes, welches sich derselbe gelegentlich einer größeren Bienenausstellung, welche in Chemnitz stattfand, errang, und zwar durch Ausstellen seiner ziemlich reichhaltigen, systematisch geordneten Insektensammlung. Die Vereinsabende finden alle 14 Tage im Sommer Mittwochs, im

Digitized by Google

Winter Sonnabends (Georgenbrücke) statt, wobei Vorträge gehalten und Sammelergebnisse besprochen werden. Auch Gäste haben zu diesen Sitzungen Zutritt. Nicht Sonderinteressen, sondern Umstände lokaler Natur haben die Bildung dieses Vereins bedingt. Doch wird hierdurch die Liebe zur Entomologie keineswegs geschwächt, sondern im einzelnen nur gestärkt werden, da jeder der drei Chemnitzer entomologischen Vereine nach eigener Kraft seinem gesteckten Ziele näher zu kommen sucht.

Chemnitz. R. Edlich, Vors.

Entomologischer Verein zu Limbach.

Der Verein verdankt seine Gründung einer freien Vereinigung von mehreren Naturfreunden. Er hat sich zum Ziele gesetzt, die auf das Gebiet der Entomologie bezügliche Fauna von Limbach und Umgegend (bis zu einer Entfernung von ca. zwei Stunden im Umkreise) auszuforschen und zusammenzustellen. Seit dem Gründungsjahre 1883 hat sich die Mitgliederzahl bedeutend vermehrt und zählt der Verein jetzt ca. 40 Mitglieder. Jedes Mitglied entrichtet eine Jahressteuer von 3 Mk. Der Gesamtvorstand des Vereins setzt sich zusammen aus:

1) dem Vorsitzenden und dessen Stellvertreter,
2) dem Schriftführer und dessen Stellvertreter,
3) dem Kassierer,
4) dem Bibliothekar (Kustos) und dessen Stellvertreter.

Mit unermüdlichem Eifer arbeitet man an der Erreichung des obenerwähnten Zweckes. Schon steht die Arbeit auf dem Gebiete der Schmetterlingskunde (Lepidopterologie) ihrem Abschlusse bevor und sind die Ergebnisse der Zusammenstellung wirklich recht erfreuliche. Das eifrige Streben der Entomologen wird durch freundliche Gewährung der Konzession zum Besuche der Forste und Fluren vom Oberforstamte zu Grüna, Rittergute zu Limbach ꝛc. wesentlich unterstützt und gefördert. Im Jahre 1886 erfolgte eine freundschaftliche Verbindung des Vereins mit dem entomologischen Bruderverein zu Chemnitz. Alljährlich findet zu Chemnitz und Limbach je eine gemeinschaftliche Sitzung statt, die beide durch Vorträge, Mitteilungen über Zucht- und Fangergebnisse, sowie durch Pflege der Geselligkeit ihren bildenden Zweck nicht verfehlen. Dem Vereine stehen zur Einführung in die Insekten- und Pflanzenkunde, sowie zur Weiter- und Ausbildung auf diesen Gebieten Werke ersten Ranges und ein Mikroskop hohen Wertes zu Gebote.

Alljährlich unternimmt der Verein eine Hauptfangpartie (gewöhnlich in die „Leine"—Altenburg), deren Resultate immer ganz erfreuliche waren. Um auch den bescheidenen, wie gerechtfertigten Wünschen der Frauen von den Mitgliedern zu genügen, um die Ge-

Digitized by Google

selligkeit und Einigkeit besonders festlich und in weiterem Kreise zu pflegen und zu stärken, begeht man im Januar jedes Jahres die heitere Feier des Stiftungsfestes, an dessen Stelle diesmal ein lukratives Schweineschlachten getreten war.

Im Monat Februar des Jahres 1890 veranstaltete der Verein seine erste öffentliche achttägige Ausstellung im Saale des Hotels „Stadt Mannheim" zu Limbach. Sie legte beredtes Zeugnis von dem wissenschaftlichen Streben und den edlen Tugenden der echten Entomologen ab und konnte die Veranstalter mit einem nennenswerten Reingewinn erfreuen.

Die Versammlungen des Vereins finden alle 14 Tage am Montage abends von ½9 Uhr ab im Restaurant des Herrn Gottlieb Winkler, Karlstraße, statt. An diesen Abenden werden Vorträge und Vorlesungen aus Fachschriften geboten, an diese sich knüpfende Besprechungen gepflogen, Mitteilungen über Zucht- und Fangergebnisse zu Gehör gebracht, interessante Insekten vorgezeigt, mikroskopische Untersuchungen angestellt ꝛc. Zuweilen findet die Sitzung ihren Abschluß mit der Versteigerung von Insekten, welche von einzelnen Mitgliedern dem Vereine zu diesem Zwecke zur Verfügung gestellt werden. Der Erlös fließt der Vergnügungskasse zu.

Gönner und Freunde der Entomologie sind jederzeit an den Sitzungsabenden herzlich willkommen. P. Seydel.

Lepidopterologischer Verein „Stuttgart".

Der unter dem Namen „Lepidopterologischer Verein Stuttgart" hier bestehende entomologische Verein wurde am 14. November 1891 von mehreren Schmetterlingsfreunden gegründet. Sein Zweck soll laut Statuten vor allem der sein, den Freunden der Lepidopterologie durch stetes Zusammenwirken zur Bereicherung ihres Wissens und zur Vergrößerung ihrer Sammlungen Gelegenheit zu geben. Von der Wahl eines eigentlichen Vorsitzenden wurde vorerst noch abgesehen, bis weitere Mitglieder dem Vereine beigetreten sind; zum Schriftführer und Kassierer wurde Herr Heinr. Fischer ernannt. Wie sicher zu erwarten steht, werden sich den fünf Begründern des Vereins über kurz oder lang weitere Freunde der Sache anschließen, zumal an unseren, jeden Freitag Abend (Wo? d. Red.) stattfindenden Vereinsversammlung stets verschiedene Gäste anwesend sind; für nächstes Jahr dürfte darum ein größerer Bericht unserer Vereinsthätigkeit hier folgen.

Stuttgart. A. B.

Entomologischer Verein zu Potsdam.

Der entomologische Verein zu Potsdam wurde am 30. Oktober 1886 gegründet. Er hält seine Vereinssitzungen alle 14 Tage Dienstags

Digitized by Google

Abend ab, und zwar im Hotel Zimmermann, Brandenburger Straße. An diesen Abenden liegt die eingegangene Litteratur aus, worunter 12 regelmäßig erscheinende Zeitschriften des In- und Auslandes sich befinden. Der Verein zählt gegenwärtig 16 Mitglieder. Eine eigene Zeitschrift besitzt er nicht.

Potsdam. E. Brenske.

Entomologischer Verein für Karlsbad und Umgegend.

An den Bericht über unseren Verein im „Jahrbuche 1892" anschließend, sei hier bemerkt, daß am Schlusse des Jahres 1891 der Verein als Kassenbestand 22 fl. ö. besaß. Die Vereinssammlung birgt gegenwärtig 678 Lepidopteren, die in 13 Kästen untergebracht sind. Die Bibliothek hat sich im verflossenen Vereinsjahre vermehrt und enthält jetzt folgende Werke:

Hofmann, Dr. E., Die Großschmetterlinge Europas. Stuttgart. 1887.
Spannert, A., Die wissenschaftlichen Benennungen der europäischen Großschmetterlinge. Berlin. 1888.
Rühl, F., Societas entomologica. Zürich-Hottingen. III., IV. und V. Jahrgang.
Redlich, H., Entomologische Zeitschrift. Guben. III., IV. und V. Jahrgang.
Bramson, K. L., Tagfalter Europas und des Kaukasus. Kiew. 1890.
Hofmann, Dr. E., Die Raupen der Großschmetterlinge Europas. Stuttgart. 1892.
Standfuß, Dr. M., Handbuch für Schmetterlingssammler. Zürich. 1892.
Ganglbauer, Ludw., Die Käfer Mitteleuropas. I. Band. Wien. 1892.
Rühl, F., Der Köderfang der europäischen Makrolepidopteren. Leipzig. 1892.

Angekauft wurde ein Insektenschrank.

In letzter Generalversammlung wurden folgende Herren in den Vorstand gewählt:

Obmann: Herr Ernst Baumgärtel.
Stellvertreter: Herr Heinrich de Witte.
I. Schriftführer: Herr August Hüttner.
II. „ Herr Leopold Franzl.
Kassierer: Herr Thomas Nitzl.
Archivar: Herr Wilhelm Bergmann.

Der Vorstand stellte im Laufe des Jahres das Ansuchen an den Stadtrat, den Mitgliedern das Betreten der Waldkulturen zu gestatten, und diesem Wunsche wurde in liebenswürdigster Weise nachgekommen.

Digitized by Google

Als Folge meldete sich das gesamte Forstpersonal zur Mitgliedschaft des Vereins an, so daß der Mitgliederbestand jetzt folgender ist: Ein Ehrenmitglied, zwei korrespondierende Mitglieder und 41 ordentliche Mitglieder. Dazu kommen neuangemeldete: 3 ordentliche und 15 beitragende Mitglieder.

Am 7. Februar 1892 feierte der Verein einen Unterhaltungsabend, an welchem auch die im entomologischen Jahrbuche 1892 sich findende „Entomologische Sammelpartie" aufgeführt wurde. Der Abend ergab trotz der erheblichen Kosten einen Reingewinn von 30 fl. 78 kr., der im Interesse des Vereins Verwendung finden wird. —

Karlsbad. A. Hüttner.

Wiener entomologischer Verein.

„Wenn das erste Vereinsjahr 1890 als eine Art Sturm- und Drangperiode betrachtet werden kann, so gilt von dem eben abgelaufenen zweiten Jahre die Bezeichnung als Periode der Stabilisierung und Festigung des Vereins." — Mit diesen Worten beginnt die Vereinschronik des Wiener entomologischen Vereins in dessen zweiten Jahresbericht vom Jahre 1891.

Die Mitgliederzahl belief sich mit Schluß des Jahres 1892 auf 62 Mann (gegen 54 zu Ende 1890), ein Beweis der Hebung dieses thätigen Vereins. Infolge der Herausgabe eines I. Jahresberichtes ist der Verein in Schriftenaustausch mit 17 in- und ausländischen Vereinen und Museen getreten, wodurch die Bibliothek eine ganz wesentliche Bereicherung erfahren hat. Doch ist auch durch Bücher- und Geldspenden der Bibliothek ein nicht unbeträchtlicher Zuwachs geworden, so daß dieselbe gegenwärtig 37 Nummern mit beinahe 100 Bänden aufweist. — Infolge von Gesuchen seiten der Vereinsleitung erhielten die Vereinsmitglieder die Erlaubnis, die k. k. Staatsforsten des Wiener Waldes, die Prater-Auen und verschiedene andere Walddistrikte zwecks Sammelns betreten zu dürfen, in welchen wertvollen Zugeständnissen mit Recht eine hohe Anerkennung der Bestrebungen des Vereins zu erblicken ist.

Eine Revision resp. Ergänzung der Vereinsstatuten wurde von einer dazu ernannten Kommission erledigt und diese Änderung am 27. Februar und 19. März 1891 seiten des Vereins, sowie am 5. Juli desselben Jahres seiten der k. k. niederösterreichischen Statthalterei genehmigt. Die Anlegung einer Vereinssammlung aber wurde in der Sitzung vom 19. März 1891 verworfen.

Da ferner das bisherige Vereinslokal den Anforderungen nicht mehr entsprach, so siedelte der Verein im Laufe des Jahres 1891 in sein jetziges Heim über: Wien, I. Bezirk, Am Hofe Nr. 12, „Gasthaus zur goldenen Kugel," woselbst jeden Freitag Abend Sitzung stattfindet, zu denen Gäste herzlichst eingeladen seien.

Digitized by Google

Der Gesamtvorstand des Wiener entomologischen Vereins besteht aus folgenden Herren:

I. Vorsitzender: Inspektor Joh. Prinz,
II. „ Kaufmann Otto Bohatsch,
Kassierer: Bahnbeamter Alois Sicher,
I. Schriftführer: Buchhalter Carl Mandl,
II. Schriftführer, Bibliothekar } Bahnbeamter Alois Wingelmüller.

Der II. Jahresbericht bringt neben Vereinsangelegenheiten noch folgende wertvolle wissenschaftliche Beiträge:

Metzger, A., Lepidopteren-Fauna von Weyr (Oberösterreich).
Metzger, A., Beschreibung der Raupe von Dyschorista suspecta Hb. ab. iners Tr.
May, H. senior, Über die ersten Stände einiger Geometriden.
Bohatsch, O., Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Slavoniens.
Rebel, Dr. H., Über Cidaria tempestaria H. S.

Leipzig. Dr. Krancher.

VIII.

Rätsel.

IX.

Vierstlbige Charade.

Von F. N.

(Die beiden ersten Silben:)
Aus tiefem Schoß der Erde
Bringt sie der Bergmann raus,
Sie dienen vielen Zwecken
In Industrie und Haus.

(Die beiden letzten Silben:)
Im Hühnerhofe trifft Du
Die beiden letzten an;
Sie nützen täglich fleißig
Dem biedern Bauersmann.

(Das Ganze:)
Das Ganze ist ein Falter,
Liebt nicht den Sonnenschein.
Er breitet erst die Schwingen;
Stellt Dämmerung sich ein.

Auflösung: Siehe letzte Seite des Textes.

Digitized by Google

Die Toten des Jahres 1891/92.*)

Wie im Eichforste alljährlich eine Anzahl der schönsten Bäume fallen, der eine jählings vom Blitze erschlagen, der andere allmählich hinkrankend, und neue Bäumchen an die Stelle der alten treten, um unter gleichen Mühen und Gefahren zu stämmigen, weitästigen Bäumen emporzustreben, so lichten sich auch die Reihen unserer Fachgenossen jedwedes Jahr, und neue Forscher suchen die Lücken auszufüllen.

E. W. Janson.

Überblicken wir heute die Zahl der Entomologen, so vermissen wir gar manchen mehr oder weniger bekannten Namen, der noch vor Jahresfrist in der Liste der Lebenden stand. Namentlich die

Coleopterologen

haben schwere Verluste zu verzeichnen:

Im Juli 1891 starb

Dr. P. Richter,

Direktor der Irrenheilanstalt Pankow bei Berlin, in noch nicht vollendetem fünfzigsten Lebensjahre. Als Besitzer einer bedeutenden Sammlung, welche er mit großem Kostenaufwande planlos vermehrte, stand er mit im Vordergrunde des entomologischen Verkehres. Die aufgespeicherten Schätze sind heute bereits in alle Winde zerstreut.

Ihm folgten im August zwei Coleopterologen, welche der Wissenschaft ebensowohl als Gelehrte, denn als Händler große Dienste leisteten: der Franzose Jekel und der Engländer Janson.

*) Juli 1891 bis Juli 1892.

Digitized by Google

Henri Jekel,

am 21. September 1816 zu Paris geboren, verschied daselbst am 4. August 1891. Er begann seine litterarischen Leistungen 1849 mit einer Revision von Schönherrs Genera et species Curculionidarum, welche er, ebenso wie drei Bände „Fabricia entomologica“ (1854 bis 1859), selbst verlegte. In den folgenden Jahren verfaßte er eine größere Anzahl, meist Rüsselkäfer betreffende, Aufsätze für verschiedene Gesellschaftsschriften und, mit dem Vereinzeln seiner Sammlung beschäftigt, gab er 1873 und 1875 nochmals selbständig zwei Teile „Coleoptera Jekeliana“ heraus.

Edward Wesley Janson

war am 14. März 1822 in Hackney geboren, widmete sich in Edinburg medizinischen Studien, wechselte aber auf Wunsch seines Vaters seinen Beruf und ward Kaufmann. Nach des Vaters Tode gründete er eine Naturalien- und Buchhandlung, durch welche er das für England wurde, was Jekel für Paris war, der eifrigste Vermittler freundschaftlicher Beziehungen der Fachleute seines Landes zu den Kollegen anderer Länder. Er starb am 14. August 1891 zu Stroud Green.

Als Schriftsteller ist er namentlich für sein engeres Vaterland thätig gewesen. 1869 schuf er eine eigene Zeitschrift, die Cistula entomologica.

Dr. J. Baumeister.

Nicht mit der Feder für die Käferkunde wirkend, und doch ebensowohl auf die coleopterologische Litteratur, als auf den Fachverkehr von Einfluß, war der am 12. September 1891 verstorbene

Dr. Johannes Baumeister,

Kgl. sächsischer Hofrat, als Stadtphysikus und Ordinarius einer großen Anzahl öffentlicher Heilanstalten im Bade Teplitz in Böhmen den weitesten Kreisen bekannt.

Ein Opfer der Wissenschaft wurde

Max Quedenfeldt,

Premierleutnant a. D., der am 18. Oktober 1891 in Berlin, 41 Jahr alt, einem Fieber erlag, welches ihn auf einer Forschungsreise in

Digitized by Google

Syrien überkam. Dreimal hatte er, um Insekten zu sammeln, Marokko bereist, ferner Tunis, Tripolis, Algier, die Kanaren und Kleinasien und manches schöne Tier hat er dabei entdeckt. In der Berliner entomologischen Zeitschrift und den entomologischen Nachrichten hat er eine Anzahl kleinere Abhandlungen veröffentlicht.

Ihm folgte schon am 20. November desselben Jahres sein Vater

Gustav Quedenfeldt,

Generalmajor a. D., 74 Jahr alt, in die Ewigkeit nach. Derselbe, eines der ältesten und Ehrenmitglied des Berliner entomologischen Vereins, hat sich in den letzten 15 Jahren vorzugsweise der Bearbeitung des von den deutschen Afrikareisenden eingetragenen Käfermaterials gewidmet.

G. Quedenfeldt.

Gleiche Erfolge, wie der jüngere Quedenfeldt, hat der korsische Sammler

Eugen Revelière

zu verzeichnen gehabt. Er war am 12. November 1822 in Saumur (Frankreich) geboren. Eine Herzkrankheit hinderte ihn, einen festen Beruf zu ergreifen, er suchte auf Reisen am Mittelmeere Heilung und vertrieb sich die Zeit mit Sammeln von Insekten. Die Liebhaberei wurde für ihn, wie für so viele Entomologen, zum Berufe. Er ließ sich in den sechsziger Jahren dauernd in Porto Vecchio auf Corsika nieder und erforschte die Fauna der Insel in so eingehender Weise, daß sein Name überall geachtet wird. Revelière starb am 1. Februar 1892.

Mit

Henry Walter Bates,

welcher am 16. Februar zu London verschied, ist einer der bekanntesten Insektenforscher der Erde von uns gegangen. Bates war 1825 am 8. Februar geboren. Nachdem er sich durch einige kleinere biologische Arbeiten 1843—44 in die Fachlitteratur eingeführt hatte, begab er sich auf eine wissenschaftliche Sammelreise nach Brasilien und vornehmlich dem Amazonasgebiete. Hier wußte er seinen Scharfblick als Beobachter der Lebensweise der Tiere ebenso zur Geltung zu bringen, als sein Talent, auch die kleinsten Kerfchen einzutragen, also

Digitized by Google

wissenschaftlich zu sammeln.*) Seine Forschungsergebnisse legte er in einem für biologische, vergleichende Studien oft benutzten Werke „The naturalist on the Amazonas“ nieder. Später, nach London zurückgekehrt, amtierte er mehrere Jahre als Präsident der Londoner entomologischen Gesellschaft und bis an sein Lebensende als Sekretär der königl. geographischen Gesellschaft. Noch im vorigen Jahre war er als beschreibender Coleopterolog thätig.

Ferner haben wir den Tod des

Dr. Carl August Dohrn

zu beklagen. Dohrn nahm infolge seiner fast fünfzigjährigen Leitung der Stettiner entomologischen Zeitung und des Stettiner entomologischen Vereins und als Gründer der Zeitschrift „Linnaea entomologica,“ unter den Kollegen eine der ersten Stellen ein. Außer zahlreichen Aufsätzen über Käfer verdankt ihm die Wissenschaft die Herausgabe dreier Auflagen des europäischen Käferkataloges.

Dr. C. A. Dohrn.**)

Dohrn war am 27. Juni 1806 als der Sohn eines reichen Zuckerindustriellen geboren, schloß sich, nachdem er sich, weil er nicht Kaufmann werden wollte, mit seinem Vater überworfen hatte, Alexander von Humbold auf dessen Reise nach Brasilien an, besuchte Spanien und Italien und lebte nach dem inzwischen erfolgten Tode seines Vaters, der ihm sein bedeutendes Vermögen hinterlassen hatte, nur unserer Wissenschaft.

Schließlich ist der Tod

Hermann Carl Conrad Burmeisters

zu betrauern. Wer kennte ihn nicht durch seine Werke und nennte seinen Namen mit Ehrfurcht! Nur des umfangreichen, fünfbändigen „Handbuches der Entomologie“ (1832—1855) des großen Systematikers sei hier Erwähnung gethan!

*) Was namentlich neueren Sammelreisenden bekanntlich gar häufig abgeht!

**) Wir beabsichtigten, diesem Jahrgange des Jahrbuches ein wohlgelungenes Porträt des „alten Dohrn“ als Titelbild beizugeben und wandten uns zum Zwecke des Erlangens einer Photographie mit „höflichster Bitte“ an Herrn Reichstagsabgeordneten Dr. Heinrich Dohrn, den Sohn des Verstorbenen. Selbiger hat uns nicht einmal einer Antwort gewürdigt. Die Red.

Digitized by Google

Burmeister war am 15. Januar 1807 in Stralsund geboren, promovierte in Halle zum Doktor der Philosophie und der Medizin, wirkte an Berliner Gymnasien als Lehrer der Naturwissenschaften und ward schließlich nach Halle als Universitätsprofessor berufen. Unruhigen Charakters ließ er sich in Politik ein, und dies wurde Veranlassung, daß er 1861 nach Südamerika auswanderte, wo er als Direktor des Nationalmuseums reiche Gelegenheit für weitere zoologische Arbeiten fand.

Eine weit geringere Zahl an Toten haben die

Lepidopterologen

zu betrauern.

Dr. E. Hofmann.

Anfangs 1891 verschied in Kexholm

Dr. J. M. J. af Tengström

im Alter von 69 Jahren. Er war Verfasser einiger Beiträge zur Mikrolepidopterenfauna Finnlands und einer Monographie der Geometriden, Crambiden und Pyraliden seines Landes.

Die Amerikaner verloren in

Henry Edwards

eine ihrer ersten Kräfte auf dem Gebiete der Schmetterlingskunde.

Derselbe war am 27. August 1830 in Roß, Herefordshire, England, geboren, ward Schauspieler und wanderte nach Australien aus. Er besuchte dann Peru, Panama und Californien und siedelte später nach Boston über.

Durch seine Arbeit über die Schmetterlinge der Pacificküste, durch Aufsätze über die nordamerikanischen Aegeriaden, viele Neubeschreibungen und einen bibliographischen Katalog der Biologie der Lepidopteren Nordamerikas, die Herausgabe von drei Bänden der Zeitung Papilio ꝛc. hat er die Lepidopterologie ganz wesentlich gefördert. Er ist Autor von 450 Arten.

Mitten im rastlosen Schaffen ward am 28. Januar 1892

Dr. Ernst Hofmann,

Professor und Kustos am königl. Naturalienkabinet in Stuttgart, durch den Tod abberufen.

Seine beiden großen Bilderwerke: „Die „Großschmetterlinge

Digitized by Google

Europas" und „Die Raupen der Großschmetterlinge Europas" befinden sich in den Händen der meisten deutschen Schmetterlingssammler; sie sind unbestritten die besten populären Werke ihrer Art und haben viel zur Verallgemeinerung der Kenntnis der Lepidopteren beigetragen.

Hofmann war am 5. Mai 1837 zu Frankfurt a. M. geboren, wurde Apotheker, trat aber später als Assistent in das Stuttgarter Museum ein, dessen entomologische Abteilung ihm eine zwanzigjährige, erfolgreiche Thätigkeit dankt.

Schließlich wollen wir noch des Anthropologen

Armand de Quatrefages

gedenken, Professors und Mitdirektors des Pariser Museums, weil er in früheren Jahren Arbeiten über den Seidenspinner und dessen Krankheiten und über die Anatomie der Insekten geliefert hat.

Dr. H. Reinhard

Die

Hymenopterologen

verloren:

Dr. med. et phil. hon. Hermann Reinhard,

Geheimen Medicinalrat und Präsident des königl. sächsischen Landesmedizinalkollegiums in Dresden, welcher von 1856 bis 1869 regelmäßiger Mitarbeiter der Berliner entomologischen Zeitschrift war und mannigfache Aufsätze über Schlupfwespen verfaßt hat.

Er war am 15. November 1816 in Dresden geboren;

sowie

Dr. Gaston Carlet.

Carlet war 1845 in Dijon geboren, studierte Medizin, wurde Prosektor an der Akademie Besançon und 1873 Professor an der medizinischen Schule in Grenoble. Er hat wertvolle Arbeiten über die Anatomie der Hymenopteren, namentlich die der Biene, sowie der Hemipteren (z. B. über den Tonapparat der Cicade) geschrieben. Sein Tod erfolgte am 18. Mai 1892.

Requiescant in pace! F.

Digitized by Google

Verzeichnis der Entomologen Europas.

Vorwort.

Das folgende Verzeichnis darf zunächst nur als ein Versuch betrachtet werden, welcher allen Entomologen zeigen soll, nach welchen Gesichtspunkten im nächstjährigen Entomologischen Jahrbuche und den folgenden Jahrgängen dieser Plan eines „Verzeichnisses der Entomologen Europas" durchgeführt werden soll. Wir wollen nicht bloß ein einfaches Namenverzeichnis bringen, dem vielleicht noch der Wohnort und das entomologische Fach, worin gesammelt wird, zugefügt sind, sondern es liegt in unserer Absicht, jeden angeführten Entomologen nach folgenden Gesichtspunkten kurz zu charakterisieren:

Land, Provinz; — Name, Vornamen (Rufname unterstreichen); Stand, Wohnung; Geburtstag und Geburtsjahr; entomologisches Fach, worin thätig; ob litterarisch wirksam durch Zeitschriften oder größere Werke; besondere Bemerkungen, ob Tauschverbindungen erwünscht und dergl. —

Wir richten nun an alle Entomologen Europas die herzliche Bitte, durch Einsenden ihrer Adresse und ihrer Personalien (nach obigem Schema) uns in unserm Vorhaben unterstützen und mit dazu beitragen zu wollen, dies Verzeichnis im Interesse der Entomlogie so vollständig als möglich zu gestalten. Besonders bitten wir die geehrten Herren Vereinsvorsitzenden, in ihrem Vereine dahin zu wirken, daß uns recht viele Adressen ihrer Mitglieder zugehen, wie wir auch an jeden einzelnen Entomologen das freundliche Ersuchen stellen, unter befreundeten Sammlern unser Vorhaben bekannt zu geben.

Auch sind wir gern erbötig, uns zugehende außereuropäische Adressen unter besondere Rubrik mit aufzunehmen.

Endlich erbitten wir nötig werdende Korrekturen im vorliegenden Verzeichnis uns baldigst zu übermitteln.

So hoffen wir denn auf eine recht zahlreiche Beteiligung dieses unseres uneigennützigen Unternehmens.

(Alle Zusendungen erbitten wir bis 1. Juni 1893 an Dr. O. Krancher, Leipzig, Grassistraße 11, III zu richten.)

Digitized by Google

Verzeichnis.

Bang-Haas, Andreas, Lepidopterolog, Blasewitz-Dresden, geb. 6. Dezember 1846 in Horsens (Dänemark), bis 1879 in Kopenhagen, von da ab in Dresden thätig, schrieb die „Lepidopteren-Fauna Dänemarks" (1875), unternahm größere Sammelreisen in Norwegen und in Spanien.

Blume, Georg, Berlin N. Swinemünderstr. 138. Sammelt Odonata.

Braun, Friedrich Wilhelm, Königlicher Vermessungs-Ingenieur, Leipzig, geb. 3. Juni 1839. Sammelt Coleopteren und Dipteren.

Calberla, Heinrich, Privatus, Dresden (an der Bürgerwiese 8, pt.), arbeitete besonders über italienische Lepidopteren (s. Lepidopt. Hefte der „Iris") und sammelt europäische Makrolepidopteren.

Fingerling, Max, Kaufmann, Leipzig (Windmühlenstr. 23, I), sammelt Lepidopteren, hauptsächlich Eulen unter besonderer Berücksichtigung der ersten Stände, und schreibt für entomologische Zeitschriften und das „entomologische Jahrbuch" Aufsätze, in denen er bestrebt ist, der Liebhaberei für Entomologie eine ideale, erziehliche Grundlage zu schaffen. Gegenwärtig ist er Schriftführer des entomologischen Vereins Fauna zu Leipzig.

Frey-Gessner, Emil, Konservator der entomologischen Sammlung des naturhistor. Museums der Stadt Genf (Schweiz), geb. 19. März 1826, publizierte in „Mitt. der Schweizer entom. Gesellschaft" Einzelbeschreibungen einiger neuer Spezies der Hemipteren und Orthopteren, ferner eine analytische Tabelle der schweiz. Goldwespen, endlich in „Soc. entom." Beschreibungen von Exkursionen in Hochalpen (in franz. Sprache) zur Vorbereitung der Kenntnis guter Fundstellen interessanter Alpeninsekten.

Gleißner, H., Rektor, Berlin W., Kurfürstenstr. 160. Sammelt Lepidopteren, vor allem präparierte Raupen.

Günther, Ernst, Berlin N., Adolfstr. 26. Sammelt Hymenopteren, Mikrolepidopteren und Geometriden.

Holtz, Martin, Drogist, Berlin S., Boeckstr. 2. Sammelt Odonata.

Hourath, Eduard G., Königlicher Hofkunsthändler Sr. Majestät des Kaisers und Königs, Vorsitzender des Berliner entomologischen Vereins, Berlin W. 64, Unter den Linden 2. Publizierte wiederholt lepidopterologische Arbeiten in der Berliner entomologischen Zeitschrift. Sammelt europäische und exotische Lepidopteren.

Ihle, Richard, Tischlermstr., Dresden (Böhmische Str. 24), sammelt Käfer des paläarktischen Faunengebietes.

Karsch, Ferdinand, Dr. phil., Privatdozent für Zoologie an der Universität und Kustos der zoologischen Sammlung des Königlichen Museums für Völkerkunde zu Berlin (Berlin N. W. 5, Birkenstr. 75, II), treibt systematische Entomographie aller Ordnungen einschließlich Arachniden und Myriapoden, redigiert die Zeitschriften „Entomologische Nachrichten (jährlich 24 Hefte à 1 Druckbogen)" und die „Berliner entomologische Zeitschrift (jährlich 4 Hefte à circa 6 Bogen)".

Kotzsch, ... , Photograph, Loschwitz b. Dresden, sammelt europäische Makrolepidopteren.

Krancher, Paul Oscar, Dr. phil. und Lehrer an der Städtischen Gewerbeschule zu Leipzig, geb. 11. April 1857 zu Schneeberg (Sachsen), studierte 1876—81 zu Leipzig Naturwissenschaften, besonders Zoologie und Chemie, promovierte ebenda 1881 über den „Bau der Stigmen bei Insekten". Sammelt alle Arten von Insekten, besonders Lepidopteren und Coleopteren, letztere beiden biologisch; schrieb

Digitized by Google

zahlreiche Aufsätze für apistische und entomologische Zeitschriften, desgleichen Recensionen apistischer, entomologischer und allgemein zoologischer Litteratur, zoolog. Mitarbeiter des Spamerschen Konversations-Lexikons (II. Aufl.), Herausgeber des „Kalenders des Deutschen Bienenfreundes" (6. Jahrg. 1893) und des „Entomolog. Jahrbuches" (3. Jahrg. 1893), Verfasser von „Die dreierlei Bienenwesen" (Leipzig 1884).

Kretzschmar, Egon, Kaufmann, Dresden (Mathildenstr. 14), sammelt Lepidopteren und Coleopteren.

Kretzschmar, Gustav, Kaufmann, Dresden (Werderstr. 29), Sammler europäischer Makrolepidopteren.

Kriechbaumer, Jos., Dr. med. und I. Adjunkt an der zoologischen Staatssammlung in München. Hauptsächlich Hymenopterologe. Über hundert Aufsätze in verschiedenen Zeitschriften, besonders über Blatt- und Schlupfwespen in den „Entomol. Nachrichten". Arbeitet an einer Monographie der Gattung Ephialtes und wünscht Zusendung darauf bezüglichen Materials zur Ansicht oder im Tausche.

Krieger, Karl Richard, Dr. phil. und Gymnasialoberlehrer, Leipzig (Königsstr. 27, II), geb. 21. Jan. 1856, studierte 1875—80 Naturwissenschaften, besonders Zoologie in Leipzig; gegenwärtig Vorsitzender des entomolog. Vereins „Fauna" zu Leipzig. Sammelt Hymenopteren, besonders Ichneumoniden.

Kröning, A., Kaufmann, Leipzig (Gutenbergstr. 5). Sammler von Makro- und Mikrolepidopteren.

Meisel, ... , Kammermusikus, Dresden (Ritschelstr. 14), sammelt europäische Makrolepidopteren.

Oeser, Emil, Prokurist, Dresden (Floraстr. 10), sammelt europäische Makrolepidopteren.

Pabst, Hermann Moritz, Professor, Dr. und Conrektor am Realgymnasium zu Chemnitz, geb. 6. Sept. 1833, studierte 1853—57 Naturwissenschaften und neuere Sprachen, seit Michaelis 1862 in Chemnitz. Veröffentlichte zahlreiche Abhandlungen naturwissenschaftlichen Inhaltes in Berichten, Zeitschriften und Programmen und verfaßte 1864 den ersten Teil der „Großschuppenflügler der Umgegend von Chemnitz", von dem 1887 und 1889 der 2. Teil folgte.

Reichelt, Hugo, Kaufmann, Dresden (Gutzkowstr. 23), sammelt europäische Käfer.

Reichert, Jul. Alexander, Graveur und Maler für naturwissenschaftliche Zwecke (makro- u. mikroskopisch), Leipzig (Elisenstr. 77, II), sammelt Lepidopteren und Coleopteren, speziell Eupithecien und Käfer-Biologien. Tauscht Lepidopteren und Coleopteren.

Ribbe, Karl, Naturalist, Oberlößnitz b. Dresden, schrieb besonders über indische Lepidopteren (in „Iris") und sammelt und handelt mit in- und ausländischen Schmetterlingen und Käfern.

Ris, Friedrich, Dr. med., Kantonspital Zürich (Schweiz), geb. 8. Januar 1867, publizierte einige Abhandlungen über schweizerische Neuropteren in Mitt. d. Schweiz. entom. Ges. Er sammelt Neuropteren aller Gruppen, mit Vorliebe europäische und exotische Odonaten, sowie europäische Trichopteren. Tauschverbindungen erwünscht; angeboten schweiz. Odonaten und Trichopteren.

Riedel, Eduard, Buchbinder, Dresden (Freibergerstr. 20), sammelt deutsche Makrolepidopteren.

Riedel, M. P., Postassistent, Leipzig (Elisenstr. 77, II), geb. 19. Febr. 1870, sammelt Coleopteren des europäischen Faunengebietes. Tauschverbindungen besonders für Cerambyciden mit südeuropäischen Sammlern erwünscht.

Roscher, R., stud. med., Leipzig. Sammelt Hymenopteren.

Digitized by Google

Rübsaamen, Ewald H., Zeichenlehrer, Berlin N. (Triftstr. 3), publizierte 15 Abhandlungen über Cecidozoën (Pflanzengallenerzeuger) in verschiedenen Zeitschriften (Berlin, Halle, Bonn, Wien). Ihm sind Zusendungen von Pflanzengallen und deren Erzeugern erwünscht.

Schaufuß, Camillo F. Ch., Direktor des Museums Ludwig Salvator in Meißen, pflegt hauptsächlich Coleopterologie und angewandte Entomologie, Spezialist für exotische Pselaphiden, Scydmaeniden und Scolytiden, sowie für Bernsteinkäfer, in welchen Gruppen er deskriptiv und monographisch thätig ist und Tiere derselben zu erwerben wünscht, wie auch biologische Objekte für sein Museum. Neben streng wissenschaftlichen Aufsätzen schrieb er unzählige populäre Fachartikel und ist der wissenschaftliche Leiter der „Insektenbörse".

Schneider, Oscar, Dr. phil. und Realgymnasialprofessor, Dresden (Portikusstr. 4), schreibt über geographische und entomologische Verhältnisse des Kaukasus, Ägypten ꝛc. und sammelt in- und ausländische Käfer.

v. Schultheß Rechberg, Anton, Dr. med., Arzt in Zürich (Schweiz), (Bahnhofstr. 69, II), geb. 14. Januar 1855, sammelt Hymenopteren und Orthopteren. Er veröffentlichte in den Mitt. der Schweizer entomol. Ges. über Orthopteren: „Eine Exkursion nach Serbien", und über Hymenopteren: „Zur Hummelfauna Corsicas". Außerdem verfaßte er „Fauna insect. Helvetiae", Diploptera I. Teil 1887. Tauschverbindungen sind ihm erwünscht.

Schunke, Otto, Privatus, Dresden (Stephanienstr. 24), sammelt europäische Makrolepidopteren.

Schütze, ... , Lehrer, Raschlau b. Bautzen, sammelt Mikrolepidopteren Europas.

Seiler, Robert, Kaufmann, Dresden (Leipzigerstr. 13), sammelt europäische Makrolepidopteren.

Speck, Franz, Conditor, Dresden (Blasewitzerstr.), sammelt europäische Großschmetterlinge.

Spemann, Wilhelm, Maler, Dresden (Neugasse 44), sammelt europäische Käfer.

Stadelmann, Hermann, Dr. phil. und Assistent an der zoologischen Sammlung des Königlichen Museums für Naturkunde zu Berlin (W. 64, Behrensstr. 22, III), geb. 31. Januar 1867, studierte zu Berlin Naturwissenschaften, vornehmlich Zoologie, promovierte 1891 über „den anatomischen Bau des Strongylus convolutus nebst einigen Bemerkungen zu seiner Biologie", verwaltet gegenwärtig die Hymenopteren-Sammlung obengenannten Instituts und beschrieb: „Neue Hymenopteren" dieser Sammlung (Berl. Entom. Zeitschr. 1892). Sammelt Hymenopteren.

Standfuß, Max Rudolph, Dr. phil., Kustos am entomolog. Museum des eidgen. Polytechnikums zu Zürich und Privatdozent an der Universität Zürich (Schweiz), geb. 6. Juni 1854 zu Schreiberhau im schles. Riesengebirge (Sohn des bekannten Lepidopterologen Pastor Gust. Standfuß), studierte in Breslau Zoologie und promovierte ebenda über die „schlesischen Psychen", unternahm Reisen nach dem südl. Ungarn, Tyrol und Italien (Abruzzen), veröffentlichte entomolog. Arbeiten in den in Berlin, Breslau, Dresden und Stettin erscheinenden Zeitschriften und gab 1890 das „Handbuch für Sammler der europäischen Großschmetterlinge" heraus.

Staudinger, Otto, Lepidopterolog, Blasewitz-Dresden, geb. 2. Mai 1830 zu Gr.-Wüstenfelde (Mecklenb.-Schwerin), studierte 1849—54 in Berlin Naturwissenschaften, promovierte 1854 ebenda mit „de Sesiis agri Berolinensis", lieferte kleinere und größere Beiträge für die Stettiner entom. Zeitung, ferner „zur Lepid.-Fauna Griechenlands" (1870), „Lepid.-Fauna Kleinasiens" (1879), „Makrolep-

Digitized by Google

des Amurgebietes" (1892), „Katalog der Lepid. Europas", dessen 3. Auflage 1893 erscheinen wird, „exotische Tagfalter" (1880). Er ist gegenwärtig Vorsitzender der Gesellschaft Iris zu Dresden und Redakteur der Lepid. Hefte dieser Gesellschaft, unternahm 10 größere Reisen in lepid. Beziehung nach Sardinien (1854), Island (1856), Andalusien (1857—58 u. 1880), Finnmarken (1860 u. 1872), Castilien (1862 u. 1884), Amasia (1875), Constantore in Algerien (1887).

Stehle, Fritz, Fabrikdirektor, Hainsberg b. Dresden, sammelt paläarktische Makrolepidopteren.

Steinert, Hermann, Lehrer, Dresden (Schweizerstr. 16), geb. 13. August 1861, sammelt paläarktische Makro- und Mikrolepidopteren. Ist gegenwärtig I. Schriftführer des entomolog. Vereins Iris zu Dresden.

Thuran, Friedrich, Lithograph, Berlin N. (Bernauerstr. 16), Sammelt Geometriden.

Till, Franz, Kunsthändler, Dresden (Christianstr. 27), sammelt in- und ausländische Schmetterlinge.

Uhlemann, Ernst, Mechanikus, Dresden (Moritzstr. 12), sammelt deutsche Käfer.

Weise, Richard, Kaufmann, Dresden (Bartholomäistr. 11), sammelt europäische Käfer.

Wendt, Julius, Schlosser, Dresden (Bürgerstr. 12), sammelt europäische Käfer.

Ateuchus sacer.

In der „Societas entomologica" Nr. 12, 1892 bringt Herr K. Escherich-Regensburg interessante biologische Notizen über Ateuchus sacer, welche die so häufige Verletzung der Hinterbeine an lebenden Käfern zu begründen suchen. Genannter Herr beobachtete ein Pärchen dieser Käfer bei der Arbeit, für die bereits wohlgeformte Pille eine Höhlung zu graben, in welche diese versenkt werden sollte. Während das Weibchen nur die Funktion eines Wächters übernahm, indem es mit den Vorderbeinen auf die Pille gelehnt stets bei dieser verblieb, mühte sich das Männchen eifrigst ab, direkt neben der Pille ein Loch im Sande auszuhöhlen. Dies geschah in der Weise, daß es sich mit dem Kopfe in die Erde stemmte und so mit dem zu einer breiten Schaufel erweiterten Kopfschilde eine verhältnismäßig große Ladung Sand auflud und diese eine ziemliche Strecke von der Höhlung abwarf. Schon war nach etwa viertelstündlicher Arbeit die Höhle beinahe fertiggestellt, als zufällig ein anderes Männchen an dieser Stelle vorüberkam und sofort dem eben wieder in die Höhle kriechen und dort weiter arbeiten wollenden Männchen den Weg versperrte. Dadurch entstand schließlich ein heftiger Kampf, dem das Weibchen mit stoischer Ruhe zuschaute. Immer erbitterter gerieten die Männchen an einander, bis plötzlich der Kampf ein schnelles Ende erreichte. Das fremde Männchen nahm Besitz von der Höhle, während der rechtmäßige Eigentümer „mit Verlust der Tibien und Tarsen der Hinterbeine" vom Kampfplatze wich. Ihm folgte das Weibchen, nun die Pille im Stiche lassend, und beide verkrochen sich in die Erde. — Da der Käfer beim Ausschachten der Höhle die Hinterbeine sehr notwendig zum Einstemmen ꝛc. gebraucht, so dürfte eine Verstümmelung derselben ihn sicherlich für weitere Lebenszwecke wenig tauglich finden lassen. Dr. Kr.

Digitized by Google

Vermischtes.

Naturfreuden.

Den am 8. Juli 1891 in Düsseldorf versammelten Naturfreunden gewidmet von H. Ritterhoff.

Natur, du schenkst uns Freuden überall,
Es sagt's der Wald, es singt's die Nachtigall;
Und das, was dem Gedankenflug entsprossen,
Möcht' ich Euch bringen, werte Festgenossen.

Wenn unser Wald mit frischem Grün sich deckt,
Wenn laue Luft die Frühlingskinder weckt,
Dann eilen wir hinaus in die Natur
Und folgen immer treulich ihrer Spur.
Wir leben auf im stillen Waldrevier,
Begrüßen dort manch längst bekanntes Tier;
Und Sammelfreuden nicht allein
Bringt uns das Feld und grüner Hain.
Wer wollte so im Morgensonnenglanz
Nicht andachtsvoll beseh'n den Perlenkranz,
Die Tropfen Tau, die Diamanten gleichen,
Und jedem Hälmchen Kraft und Leben reichen,
Daß es in seiner Blütenfülle
Dem Schmetterling den Hunger stille,
Und auch den Käfer, sorgenlos
Und freudig, schützt in seinem Schoß!
Wie wunderbar durchzieht der Frühlingshauch,
Melodisch klingend, grünen Baum und Strauch,
In welchen tausend Vögel singen,
Mit denen Glockenblumen klingen.
Bei Sonnenglanz entwickeln freudig Leben
Die bunten Falter, die an Blumen schweben;
Sie wiegen sich im luft'gen Reigentanz
Mit ihrem stolzen Ritter „Schwalbenschwanz".
Es schwärmen brummend um die Blütendolden
Die Bienen und die Hummeln, schwarz und golden,
Und tragen emsig süßen Honig ein,
Bis schlafen geht Gesang und Sonnenschein. —

Digitized by Google

Wenn nun die Welt in stillen Traum versinkt
Und Abendsternlein hell und freundlich blinkt,
Dann murmelt Silberbach dem Blumenflor,
Geht er durch's Schlafgemach, ein Märchen vor.
Es äugt das sanfte Reh, es steht am Forst,
Mit stillem Fluge sucht der Weih den Horst; —
Bei Sternenschein, im Schooß der dunklen Nacht
Ein tausendfältig Leben ist erwacht,
Und Wunder über Wunder kannst Du schauen
Im Wald und Feld und auf den grünen Auen. —

D'rum zieh' hinaus, wenn lau die Lüfte weh'n,
Den Winter laß' mit düst'ren Träumen geh'n,
Hol' mit dem neuen Lenz Dir neuen Schwung,
Dann bist Du glücklich, bleibst im Herzen jung!

Einiges zur Zucht von Doritis apollinus.

Wer Doritis apollinus Hbst. je in Anzahl gezogen hat, wird gewiß die betrübende Erfahrung gemacht haben, daß ein Teil der anscheinend ganz gesund ausgeschlüpften Tiere ununterbrochen ruhelos umherläuft und schließlich nach einigen Tagen abstirbt, ohne sich in den Flügeln recht oder auch nur im geringsten entwickelt zu haben.

Eine genaue Beobachtung dieser Individuen zeigte mir, daß sie fortwährend, wie von großem Durste gepeinigt, den Rüssel vollständig entrollt ausstreckten. Ich kam daher auf den Gedanken, ihnen Nahrung in Gestalt von Zuckerwasser anzubieten, und siehe da: sie nahmen dasselbe nicht nur sämtlich, am liebsten in der vollen Sonne, an, sondern wuchsen auch zu mehr als 50 % teils während, teils nach der Aufnahme der Flüssigkeit zu durchaus tadellosen, prächtigen Faltern aus, obwohl einige davon schon mehr als 24, mindestens aber doch 5—6 Stunden umhergelaufen waren.

Vielleicht kann manchem Züchter dieser Art und anderer, sich ähnlich verhaltender, durch vorstehende Mitteilung gedient werden.

Die Raupen von Doritis apollinus sind an den meisten Orten ihres Vorkommens häufig schon Ende Juni verpuppt und mögen von da, bis sie schließlich in den Zuchtkasten gelangen, oft genug viel Hitze und Trockenheit auszuhalten haben, so daß dem ausgeschlüpften Falter dann die nötigen Vorbedingungen zur Entwicklung seiner Flügel fehlen.

Die Puppe wird ja nach sehr reichlicher Aufnahme von Luft in dem Hinterleibe des Falters von diesem gesprengt.

Mit Hilfe der in den Tracheen eingeschlossenen Luft wird weiter durch muskulöses Zusammenziehen des Leibes, welches man leicht beobachten kann, sobald der Falter nach dem Verlassen der Puppe zum

Digitized by Google

Auswachsen Posto gefaßt hat, das Blut, also die den Körper füllende Flüssigkeit, durch die Rippen als leitende Kanäle zwischen die beiden den Flügel bildenden Lamellen gepreßt, hier dann schließlich in erster Linie durch die Kraft der Kapillarität ausgebreitet und so das Wachstum des Flügels hervorgerufen.

Es ist nun sehr wohl möglich, daß bei einem ausschlüpfenden Falter, und, wie bereits angedeutet, ist dabei nicht nur an Doritis apollinus zu denken, dessen Puppe langer Trockenheit ausgesetzt war und der infolgedessen von seinem Blute einbüßte, die in die Tracheen aufgenommene Luft, bei aller Intensivität der Zusammenziehung des Hinterleibes, nicht genügt, um das Blut aus dem Körper mit solcher Energie in die Flügel zu treiben, daß diese zum Auswachsen gebracht werden, sondern es ist dazu noch die vorherige, reichliche Aufnahme einer Flüssigkeit in den Verdauungsapparat notwendig — sei es nun, um den Leib lediglich noch weiter zu füllen und so die Spannung zu vermehren — oder, um den Druck mit Hilfe der durch die erhaltene Nahrung gesteigerten Lebensenergie zu erhöhen. Auch beides wäre ja als Folge der genossenen Flüssigkeit sehr wohl denkbar.

Dr. M. Standfuß.

Das Leuchten.

(Für Anfänger.)

Das Leuchten erstreckt sich sowohl auf Schmetterlinge als auch auf Raupen und findet in Hauptsache im Frühjahr statt. Besser könnte man es als ein „Aufsuchen dieser Tiere mittels der Laterne" bezeichnen.

Das Leuchten der Schmetterlinge geschieht zur Zeit der Weidenkätzchenblüte. Diese frühzeitig blühenden Pflanzen strömen abends und nachts ein besonders kräftiges Aroma aus, wodurch die bereits ausgeschlüpften Schmetterlinge, in Hauptsache Eulen, unwiderstehlich angezogen werden. Und sie eilen auch in hellen Scharen herbei, sich dieses ihnen gebotenen Mahles zu freuen. Voll des süßen Nasses hängen sie bald schwer an den Weidenkätzchen und saugen, als könnten sie nimmer satt werden. Doch da kommt der Sammler und bereitet dieser kurzen Freude ein schnelles Ende. Durch direktes Einfassen ins Giftglas kann er sich diese Tiere zu eigen machen, oder, wenn der Strauch zu hoch und die Blüten nicht erreichbar sind, durch Abklopfen der Büsche. Die jetzt schwerfälligen Tiere fallen in den untergehaltenen Schirm und können nun von hier bequem in die Schachteln und Giftbehälter gebracht werden.

Raupen, vornehmlich überwinterte Eulenraupen, leuchtet man gleichfalls während der Nachtstunden. Bekanntlich verlassen gerade diese Raupen zum Zwecke der Nahrungsaufnahme nur des Nachts ihre Verstecke und klimmen an der Futterpflanze empor. Läßt man jetzt das volle Licht der Laterne auf Büsche, niedere Pflanzen u. drgl.

Digitized by Google

fallen, so kann man versichert sein, fast immer einen ergiebigen Fang zu thun. Auch ein Abklopfen der Raupen in einen untergehaltenen Sammelschirm wird oft zu trefflichen Resultaten führen.

Den Schreiber dieser Zeilen hat das „Leuchten" nach dieser und jener Weise immer recht zufrieden gestellt; es ist vor allem darum zu empfehlen, weil man mittels dieser Sammelmethode (wie durch das „Kratzen", s. d.) fast durchweg solche Tiere erbeutet, welche die Überwinterung, „das Meisterstück der Entomologie", bereits überstanden haben. — Dr. Krancher.

Insektenleben in der Sahara-Wüste.

Daß in jenem mehr denn 70000 Quadratmeilen umfassenden afrikanischen Sandmeere immerhin von einer wenn auch beschränkten Insektenfauna die Rede sein kann, davon überzeugt uns Herr C. Held in der Societas entomologica No. 5, 1892. Selbstverständlich beschränkt sich das Insektenleben nur auf die Oasen, und vor allem sind es außer Skorpionen und Spinnen, die sich hier zeigen, verschiedene Heuschrecken, meist aus dem Genus Eremiaphilus, ferner Käfer (der Herr Verfasser führt 19 namentlich auf!), endlich ganz vereinzelt auch Hemipteren, Dipteren, Lepidopteren und Hymenopteren. Es scheinen somit nur die Neuropteren gänzlich zu fehlen! —

Dr. Kr.

Wie erkennt man das Flügelgeäder der Schmetterlinge?

Das Flügelgeäder der Insekten bietet oft wichtige Merkmale zur Bestimmung der Gattungen derselben, ist aber bei Schmetterlingen, besonders den dunkel gefärbten oder stark beschuppten, meist nur schwierig zu erkennen. Wollte man z. B. bei einem Totenkopfe das Geäder der Flügel genau untersuchen, so müßte man das Tier entschuppen, würde damit aber den Schmetterling völlig entwerten.

Nun aber hat, so berichtet Nr. 5 der „Mitteilungen" vom Jahre 1892, ein Berliner Fachmann ein Verfahren gefunden, durch welches der Schmetterling in keiner Weise verletzt wird. Man betupft die Stelle der Flügel, welche man untersuchen will, mittels eines Pinsels stark mit gereinigtem Terpentinöl und hält den Schmetterling gegen das Licht oder gegen eine hellbrennende Lampe. Die Adern sind jetzt, selbst bei sehr dunklen Schmetterlingen, sofort zu erkennen. — Schüttet man nach der Untersuchung auf die befeuchteten Stellen irgend ein Entfettungspulver, so wird von diesem die Feuchtigkeit aufgesogen; das Pulver wird dann mittels feinen Pinsels entfernt und der Schmetterling ist wieder wie vorher. Sollte dennoch auf dem Flügel ein Fleck zurückbleiben, so kann dieser durch wiederholtes Behandeln mit Terpentinöl und Entfetten mittels Bolus völlig beseitigt werden. Dr. Kr.

Digitized by Google

Die Rückkehr von der Hochzeitsreise.

Entomologisches Lustspiel in einem Aufzuge.

Von Max Fingerling.

(Alle Rechte vorbehalten.)

Personen:

Dr. Arthur Faltermann, Assessor.
Bertha, seine Frau.

Ort der Handlung: Eine größere Stadt Mitteldeutschlands.

Scene: Ein hübsch vorgerichtetes Wohnzimmer. In der Mitte ein Tisch, für zwei Personen gedeckt. Unter den Spiegeln zwei schöne Bouquets. Über der Thür, die sich im Hintergrunde befindet, ein umkränztes „Willkommen!"

Ass. Faltermann und Frau, von der Hochzeitsreise zurückkehrend, treten mit Handgepäck ein.

Er: Na, nun heiße ich Dich in unsern vier Pfählen willkommen, meine liebe Bertha! Hier ist Dein Wirkungskreis, hier wirst Du walten. Gestern legten wir uns noch im bayerischen Alpenhotel zu Bette und heute am eigenen Herde, und wenn Du morgen aufwachst, beginnt Deiner Wirtschaftskunst ABC. (Bei Seite:) c-album, — c-nigrum!

Sie: Ja, und Du gehst wieder an Deine Prozesse!

Er: (bei Seite): „Cnethocampa processionea"!

Sie: Nun muß ich Dich aber auf wenige Minuten allein lassen, das Notwendigste auszupacken und unser Abendbrot aufzutragen. Unsere neue Mine hat, wie ich sehe, den Tisch schon ganz hübsch vorgerichtet. — Adieu einstweilen. (ab.)

Er: (wirft ihr eine Kußhand zu): Ach, endlich allein! So schön die Hochzeitsreise war, — ich bin wirklich froh, daß sie vorüber ist. Es war eine entsetzliche Qual! 14 Tage lang in den Alpen herumlaufen, die schönsten Falter fliegen, die seltensten Raupen kriechen sehen — und nicht mitnehmen dürfen, — es war wirklich eine Pein! Meine Frau weiß ja noch nicht, daß sie einen Entomologen geheiratet hat, und ich habe noch nicht den Mut gehabt, es ihr zu gestehen! Warum ich mich geniere, weiß ich eigentlich selbst nicht! Was würde sie aber wohl gesagt haben, wenn ich plötzlich Plaid, Schirm, Tasche und den Bädeker weggeworfen, unterm Rock mein Netz hervorgezogen und mitten in der Wiese einem Bläuling nachgejagt wäre!? Sie

Digitized by Google

hält mich für einen sittsamen Gerichtsbeamten und ein solches Treiben für eine brotlose Kunst! Kurz, ich kriegte es nicht fertig und verschob das Geständnis bis heute. Einmal hab' ich aber doch geschmuggelt! Gerade wie wir ihren Onkel in Salzburg besucht hatten und eben in den Wagen steigen wollten, gewahrte ich an einer Jelängerjelieber-Ranke seines Gärtchens eine herrliche, neue Raupe. Ich raffte sie hurtig hinweg und verbarg sie in meiner Fracktasche. Später erhielt sie verstohlen ein leeres Streichholzkästchen als Käfig. „Komm' nun hervor (er zieht ein Kästchen hervor) aus Deinem engen Gefängnisse, Du armes, halbverhungertes Tier, ich will zusehen, ob ich Dir ein Mahl bereiten kann! Warum denn nicht? Da ist ja gleich eine geeignete Speise. (Er entnimmt dem Schüsselchen am Tisch ein Blatt Salat, trocknet es mit seinem Taschentuch ab und schiebt es der Raupe in den Kasten.) So, nun erquicke Dich, und morgen, wenn das Geständnis herunter ist, erhältst Du Dein passendes Quartier und Deine ordentliche Nahrung, denn „der Gerechte erbarmt sich seines Viehes!" — Wenn's aber nur schon herunter wäre, was ich bis jetzt so ängstlich wie ein Verbrechen vertuscht habe! Ich, der eingefleischte Entomologe, — und zwei Wochen an nichts Entomologisches denken zu dürfen, — es ist furchtbar! Wenn meine liebe Bertha von ihrer Freundin Katharina erzählte, hatte ich doch nur das Genus Caradrina im Kopfe, — wenn sie ihre seidene Bluse anzog — ich dachte an die Plusien, ja, wenn sie mir, was mir übrigens sehr angenehm war, einen Kuß gab, — quercus sah ich vor mir, den Spinner, den Schwärmer und die kleine Thekla! Wenn früh der Kellner an unsere Thür pochte, und Bertha rief: „Es klopft!" — gleich sah ich im Geiste die Entomologen mit ihren Klopfern! In Alles, was ich sehe und höre, verwebt sich mir der entomologische Gedanke! Aber, das Geheimnis trage ich nicht länger, es muß heraus — denn morgen ist Verein, und da darf ich nicht fehlen. Ich soll ja — es ist zum lachen — berichten, was ich aus den Alpen mitgebracht habe! Es muß heraus, heute noch — nein, lieber doch erst morgen früh, da haben wir doch noch eine ruhige Nacht! — Wie, wenn ich nun gleich in meinem alten Waldkittel vor sie träte und ihr mit einem Male all den Schrecken beibrächte? — Das wäre grausam, — ich glaube, ich würde sie tödten!

Sie (in der Thüre): Lieber Arthur, Mine hat recht hübsche Backäpfel besorgt. Ich mache sie zurecht, — liebst Du sie recht weich?

Er: Ja, sehr weich müssen sie sein, die Äpfel, am besten schon etwas in Fäulnis übergegangen, und spare nur den Äther nicht!

Sie: Aber lieber Arthur, ich verstehe Dich nicht. Was denn für Äther?

Er: Nun dann meinetwegen Essig — sehr gut ist aber auch eine Tunke von Bier und Syrup!

Digitized by Google

Sie: (geht verwirrt ab.)

Er: „Heiliger Herrich-Schäffer, da hätte ich mich bald verschnappt! Halte Deine fünf Sinne zusammen, alter Lepidopterologe, damit das Ungewitter nicht mit einem Male hereinbricht! . . . . .

Sie: (kommt bleich und blaß herein und bringt einen riesigen Klopfer): Aber um Gotteswillen, was finde ich denn da für ein fürchterliches Ding in Deine Reisedecke eingewickelt? Was ist denn das für eine ungeheuere Flasche?

Er: (erst verwirrt, dann entschlossen): Aber liebes Berthchen, das Ding gehört ja mir gar nicht!

Sie: Freilich, Arthur, es ist ja in Deine Decke eingeschnürt — —

Er: (keck): Dann hat einfach der Gepäckträger meine Reisedecke am Bahnhofe vertauscht!

Sie: Aber Arthur, ich kenne doch Deine Decke — jetzt sagst Du mir, was das ist! Behauptest Du wirklich, daß das Ding nicht Dir gehört?

Er: (kleinlaut): Ich kann mich eigentlich nicht mehr recht erinnern, — aber, wenn Du es sagst, dann muß es ja doch wohl mir gehören!

Sie: Nun, dann muß ich aber wirklich fragen, was für unheimliche Sachen Du da auf der Reise mit Dir herumgeschleppt hast! Ich bekomme eine wahre Todesangst — ich ahne etwas, es wird in mir helle — —

Er: (bei Seite): „Helle", — Polyommatus amphidamas!

Sie: (mit Entschiedenheit): Das ist eine Bombe.

Er: (bei Seite): Bombyx . . .

Sie: Das ist eine Bombe — wie heißt das Zeug doch — — — Dy — — Dy — Dy — —

Er: (laut ausbrechend) — didyma!

Sie: Nicht Didi-Mama — — Dynamit, — nein, hier schlaf' ich nicht!!

Er: (ruhig): Du irrst Dich vollständig, liebes Kind, das ist ja ein ganz harmloser Gegenstand! (er setzt sich, zieht sie sanft an sich heran und spricht sehr liebenswürdig:) Mein süßer Schatz, wenn ich nun auch so in Deinen Toiletten-Geheimnissen herumstöbern wollte?!

Sie: (entrüstet): Du wirst doch nicht behaupten wollen, daß dies ein Toilettengegenstand sei??

Er: (fest): Allerdings, und zwar ein recht notwendiger!

Sie: Das muß ich aber jetzt ganz genau erfahren!

Er: (sehr schmeichelnd, aber bestimmt): Siehst Du, Berthchen, — ich bin von meiner Mutter zu einem sehr sauberen Knaben erzogen worden! Das hängt mir auch heute noch an! — Nie hat mir der Hausknecht oder das Stubenmädchen meine Sachen zur Zufriedenheit auszupochen vermocht. Den Kollegen ging es ebenso. Da haben

Digitized by Google

wir uns denn von einem Sattler diese Instrumente anfertigen lassen und da klopfen wir morgens unsere Röcke selber damit aus! Nun ist aber auch alles spiegelblank an uns!

Sie: (spöttisch): Wirklich eine göttliche Erfindung! Die verdiente allerdings ein Patent und ein Bändchen ins Knopfloch, oder gar ein Ordensband — — —

Er: (für sich): Catocala nupta — sponsa, fraxini!

Sie: Was flüsterst Du denn da immer für Dich zur Seite?

Er: Ich flüstere gar nicht, ich räusperte mich nur ein wenig!

Sie: Du räusperteſt Dich — hast Du dich erkältet? — es war doch heute gar nicht windig — —

Er: (bei Seite): „Sphinx convolvuli!!“ (Kühn weiter fragend) — — Ja Berthchen, wie steht es denn, wollen wir denn nun auch Dein Kofferchen einmal nach Toiletten-Geheimnissen untersuchen?

Sie: In Gottes Namen! Ich bin sofort dazu bereit!

Er: Wir wollen die Götter nicht versuchen — —

Sie: Doch, — jetzt bestehe ich darauf — ich unterwerfe mich der Probe!! Ich hole sofort meinen Koffer — — (sie reißt sich los — er will sie zurückhalten.) (Sie ab.)

Er: Da hab' ich mir etwas Schönes eingebrockt!

Sie: (bringt den großen Koffer hereingeschleppt. —)

Er: (rückt zwei Stühle zusammen, hebt den Koffer darauf): Aber laß es doch sein, Berthchen, es war ja nur ein Spaß! — —

Sie: Nein, jetzt halte ich Dich beim Wort! Hier ist der Schlüssel — untersuche!

Er: (schließt auf — der fest gepreßte Koffer springt auf. Eine große Kratze fällt heraus! Bei Seite außer Fassung): Um Gottes-willen, sie hat meinen Koffer, meinen Sammelkoffer erwischt. Die Katastrophe ist da!!!

Sie: Was entdecke ich —? Mir vergehen die Sinne — (die Kratze emporhebend): Ist das auch ein Toilettengegenstand?

Er: (mit letztem Aufflackern seines Mutes, kalt): freilich, Bertha, — soll ich mir etwa in der Ehe das Haar nicht mehr kämmen dürfen?!

Sie: Bitte, werden Sie nicht hitzig, liebes Männchen!

Er: (bei Seite): Männchen: Kreis, Pfeil oben! (♂)

Sie: Das Haar kämmen mit dieser Striegel?

Er: Allerdings! Meine Kopfhaut bedarf dieser Anreizung — es ist ärztliche Verordnung!

Sie: Ich bin halb verwirrt, — aber weiter! (Sie öffnet nun den Koffer vollständig und entnimmt demselben einen uralten grau-gewordenen, ganz verbogenen Regenschirm.) Was ist denn das für ein altes Gestell? (Sie spannt den Schirm auf.)

Er: (nach einer kleinen Pause der Verlegenheit, dann scheinbar gerührt): Pietät! meine liebe Frau, gerade für diesen Schirm! Mit diesem Regenschirm hat mich vor 30 Jahren meine gute, selige Mutter

Digitized by Google

zum ersten Male in die Schule gebracht! Du glaubst gar nicht, was für ein heiliges Andenken mir dieses alte Ding ist!

Sie: Soll er nicht etwa einen Platz in unserm Glasschranke finden?

Er: (sich verletzt zeigend): Aber, Du spöttelst mit meinen Empfindungen! (Es klingelt an der Saalthüre.) Es kommt Jemand! Willst Du nicht selbst einmal nachsehen? (Bertha ab.)

Er: (allein, ergreift hastig den aufgespannt gebliebenen Regenschirm und den Klopfer und geht rasch von Ecke zu Ecke, als ob er klopfe): milhauseri, populifolia, — eine Spinne, eine Mücke — ich bin ganz aus der Übung gekommen! (Legt rasch die beiden Gegenstände wieder an ihren Platz. Bertha tritt wieder ein.)

Sie: (mit einem Telegramm): Herrn Assessor Faltermann! (Er öffnet es und liest mit ihr gleichzeitig:)

Beide: „Ein herzliches Willkommen den Neuvermählten im eigenen Heim! Immer glücklichen Fang und gute Zucht! Der Zatima-Klub." (Sie tritt für sich allein dicht an die Lampe und betrachtet die Depesche nach allen Seiten.)

Er: (für sich): Lieber Gott, das ist vom Holsteiner Verein, dessen Präses ich war — die guten Kerle haben heute Sitzung — glückliche Zeiten!

Sie: (vor Aufregung mit der Stimme zitternd): Du stehst ja ganz verblüfft da!! . . . Von wem ist denn dieser Bewillkommnungsgruß?

Er: Du kannst mich gleich an eine Nadel spießen, liebste Bertha, — ich habe keine Ahnung! Die Depesche ist wahrscheinlich gar nicht an mich!

Sie: (mit Nachdruck): Arthur, Dein Name steht darauf! Weißt Du aber, dergleichen Spitzfindigkeiten und malitiöse Bemerkungen von Deinen Spießgesellen möchte ich mir doch ganz entschieden verbitten! In dem Hause, dem ich vorstehe, wird immer eine gute Zucht walten, und ich brauche mir dies nicht erst telegraphisch vorschreiben zu lassen. (Sie weint) . . Übrigens — da ist ja die Unterschrift, — was heißt denn das?

Er: (für sich): Ich laufe einfach davon! (Laut) Ja, warum fragst Du denn mich? — Ich kann ja den Namen kaum aussprechen: Za, Za—Za—ti—

Sie: (erregt): Verstell' Dich doch nicht, — Zatima heißt das, — das ist ein Mädchenname, — wenn da keine zweideutige Liebschaft im Spiele ist, will ich keine ehrliche Frau mehr sein!

Er: (gefaßter): Aber, liebes Kind, Du nimmst die Sache viel zu ernsthaft! Glaube mir doch, daß ich keine Idee von alledem habe! Vollständig böhmische Dörfer! Merkst Du denn nicht, daß die Depesche furchtbar verstümmelt ist? (Er knöpft seinen Rock zu —) Ich gehe gleich selbst nach dem Telegraphenbureau, um recherchieren zu lassen!

Digitized by Google

Sie: (bestimmt): Du bleibst hier! Ich werde Minen schicken! (Sie geht mit der Depesche ab. Die Thüre bleibt offen.)

Er: (laut ihr nachrufend): Ja, dann instruiere das Mädchen aber auch genau!

Er: (allein): Ei, könnte ich doch gleich aus der Haut fahren, wie eine Rubi-Raupe! — Ach was, — nur Muth! Ich werde den alten, braven Jungens gleich antworten. (Er nimmt rasch aus seiner Brieftasche zwei Blätter und ein Kouvert und schreibt):

„Zatimaklub, Neumünster. Herzlichen Dank! Ich stecke gerade in einer Cyankalium-Büchse. Näheres brieflich. Faltermann." — So — und nun an den Beamten: „Was Sie das Mädchen fragt, ist Unsinn — geben Sie die Depesche sofort auf, — 70 Pf. anbei!" (Er legt diese hinzu und alles in das Kouvert.) Und nun hinaus mit dem Kassiber! (Er geht mit dem Kouvert durch die Thüre und spricht draußen laut): So, Berthchen — ich hab's dem Beamten lieber aufgeschrieben. Das ist besser! (Er kommt zurück, klappt den Koffer zu, nimmt ihn von den Stühlen und setzt sich drauf.)

Sie: (kommt zurück. Thüre wieder zu.) Inzwischen können wir unsere Kofferstudien fortsetzen, — vielleicht hast Du aber das Beste herausgenommen, während ich draußen war.

Er: Ich habe ja inzwischen an den Beamten geschrieben! (Indem er auf dem Koffer sitzen bleibt.) Nein, Bertha, ich habe mir die Sache überlegt, — das geht gegen das Hausrecht, — Du wirst dies Kofferchen nicht weiter untersuchen!!

Sie: Aha! Das böse Gewissen — —

Er: (ergeben): Nun, meinetwegen — wenn es Dir Spaß macht! — (Er stellt den Koffer wieder zurecht.)

Sie: (entnimmt dem Koffer nacheinander 8 neue Spannbretter, die sie schweigend auf den Tisch stellt.)

Er: (für sich): Gott, meine Spannbretter! — Aber mein süßes Weibchen . . .

Sie: (schroff) — Ich bin weder Dein süßes Weibchen, noch Dein Täubchen!

Er: (für sich): Macroglossa stellatarum!

Sie: (ironisch): Darf ich fragen, mein Herr Gemahl, sind dies vielleicht Kleiderbürsten ohne Borsten?

Er: (in größter Verlegenheit, dann plötzlich sehr energisch): Diese hübschen Brettchen, Bertha, habe ich Dir in Oberammergau von einem Herrgottschnitzer gekauft! Plattbrettchen, niedliche kleine Plattbrettchen sind das, für die erste, zarteste Wäsche, für das erste Zeitalter! Diese Brettchen wollte ich Dir in etwa einem Jahre schenken, — beim Eintritt — eines gewissen Bedarfes. — Nun hast Du mir diese Überraschung verdorben, ja, Du hast mir die ganze Freude verbittert, die ich Dir damit bereiten wollte!

Sie: (zornig): Geh, Du Heuchler, — ich weiß nicht mehr, was

Digitized by Google

ich von Dir denken soll! Wenn das meine Eltern wüßten, — ich zittere vor Dir, — Du bist ein Verschwörer — ich rufe nach der Polizei . . . .

Er: Aber Berthchen — — der kleinen Plattbrettchen wegen!! Da erschreckt Dich das wohl auch? (Er nimmt hinter seinem Rocke sein großes Schmetterlingsnetz hervor.) Das ist für mein Mittagsschläfchen, vorausgesetzt, daß Du mir ein solches erlaubst! Dieses hülle ich über meinen Kopf, damit mich die Fliegen nicht stören!

Sie: Und mich peinigst Du mit Skorpionen! — Ich bleibe keine Sekunde länger in einem solchen Hause! — — Aber, was ist denn das?! (Sie hält mit der einen Hand ihre Schürze ausgebreitet und wirft mit der andern 10 Tötungsgläser aus dem Koffer hinein.) Ich frage, was ist denn das?

Er: (mit scharfer Betonung): Aber darf denn ein Bräutigam nicht eitel sein? Das sind meine Pomaden! Ricinus-Pomade, — das Haar geht mir etwas aus — Klettenwurzel — Nußpomade, Hausschildscher Haarbalsam — — Herr Gott, muß man denn alles vor seiner Frau verstecken, was man vor der Braut verschwieg?

Sie: (springt weit von ihm ab —) Die Pomaden riechen ja wie das reine Gift — Du bist ein Giftmischer — — und nun heraus mit dem ganzen Überrest — jetzt will ich den Koffer bis auf den Grund und Boden untersuchen — da sind jedenfalls auch noch Halseisen, Daumenschrauben und andere Folterwerkzeuge darin, und ich weiß nicht, was sonst noch alles! Es fehlt wirklich nur noch die Blendlaterne! (Entsetzt dem Koffer zwei Laternen entnehmend) — — Gerechter Gott, da sind ja gleich zwei! Ich sterbe vor Angst und ich bin allein mit Dir in dieser großen, wildfremden Stadt! Ach, hätte meine Großtante Recht gehabt, die mich immer vor den Juristen warnte?! Die hätten lauter Kniffe, aber das habe ich doch von Dir nicht gedacht — — —

Er: (versucht es, ihr die Wangen zu streicheln, sie wehrt ihn ab) . . . . Sieh' Bertha, wie sehr hatte ich mich darauf gefreut, mit Dir einmal eine Gletscherpartie bei Nacht zu unternehmen! Du wirst mir zugeben, daß hierbei uns diese windsichern Lampen geradezu vortreffliche Dienste geleistet haben würden! Es kam ja nun leider nicht hierzu, und die Laternchen mußten im Koffer verbleiben! Ich will Dir aber wenigstens einmal die Konstruktion zeigen . . . .

Sie: Laß mich in Frieden mit Deiner Konstruktion. Ich will der Sache ein Ende machen! (Sie stülpt den Koffer um, — ein ganzer Haufen von Raupen-Blechschachteln rasselt zur Erde —) So, nun sind wir fertig!!

Er (in höchster Verlegenheit, dann gefaßt): Diese unschuldigen Blechschachteln bringen meine junge Hausfrau in Ekstase!? Das sind Konserven-Büchsen, — Sardines à l'huile, Kronen-Hummern, Schnittspargel, eingelegte Bohnen, aus München für den neuen Haushalt mitgebracht!

Digitized by Google

Sie: — So, nun öffne aber auch sofort eine. (Sie geht nach dem Tisch —) Hier ist ein Konserven-Öffner!

Er: Danke, Bertha — es geht so auf! (Er öffnet eine beliebige Schachtel — es fällt trockenes Moos heraus!)

Sie: (auf das äußerste erzürnt): Betrug, entsetzlicher Betrug!

Er: (ruhig): Ja, Bertha, das sehe ich auch, der Delikatessenhändler hat mich schmählich hintergangen!!

Sie: Versuchen wir es also mit einer andern, — die ist vielleicht aus einer reelleren Fabrik. (Sie öffnet rasch eine zweite Büchse und entwindet derselben ein mehrere Meter langes Köderband — sogenannte Köderschnur.) (Er steht verdutzt.) Ah, sieh' einmal, — sind das auch Konserven, — etwa eingelegte Bandwürmer?

Er: Meine — Leibbinde, Berthchen, für etwaige Fälle einer Erkältung — — Andere trinken Cognac!!

Sie: (kalt): In der Erfindung immer neuer Ausreden bist Du wirklich schlau und gewandt wie ein Fuchs!

Er: (bei Seite): Vanessa urticae, — Vanessa polychloros.

Sie: Wenn ich auch Deine lateinischen Floskeln nicht verstehe, überhaupt nur einfacher Leute Kind bin, so begreife ich doch recht wohl, daß es kein Heldenstück ist, das Vertrauen einer Frau in solcher Weise zu täuschen — — — und hier ist ja vielleicht schon der Schlüssel zu dem Geheimnisse, — ein Buch, wohl der Katalog dieser Mordwerkzeugs-Ausstellung, das Kochbuch für diese Hexenküche — —

Er: (wagt eine letzte Erhebung): Bertha, mich selbst kannst Du tadeln, aber bitte, beschimpfe mir das Buch nicht, — das ist ein gutes Buch — ich habe selbst . . . .

Sie: (tritt damit an die Tischlampe und liest): „Entomologisches Jahrbuch für 1893. Herausgegeben von Dr. Krancher."

Er: (kann sich nicht länger beherrschen, er stürzt ihr zu Füßen und ruft): Verzeih' mir, Bertha, — ich bin Entomologe — und morgen ist Generalversammlung! — Gott sei Dank, jetzt ist es heraus!!

Sie: (überrascht und ernst): Stehe auf, so darf ein Mann nicht liegen! — Und was ist das denn eigentlich für eine gesetzwidrige Verbindung, was sind denn Entomologen?

Er: (ist aufgestanden, zieht sie zu sich aufs Kanapée): Gut, Bertha, ich will Dir sagen, was ein Entomologe ist . . .

Hast Du in Deiner Kindheit, oder auch in der späteren Zeit nicht zuweilen, wenn Du mit Katharinen in den Wald gingst, vielleicht um die ersten Boten des jungen Lenzes, die Schneeglöckchen, zu pflücken, oder später, wenn der Wald schon dasteht in seiner Reife und von Blumen und Vögeln belebt ist — von Weitem Männer bemerkt, die sich auf den Waldboden niederducken, durchs Gestrüppe kriechen und in dieser Stellung suchend sich mit irgend etwas zu beschäftigen scheinen, — Männer, oft in recht abgetragenen Kitteln und Hüten, — hast Du solche nie gesehen?

Digitized by Google

Sie: Ja, gewiß habe ich sie gesehen, und Käth'chen sagte immer, — komm' laß' uns gehen, das sind Steinetreiber!

Er: Nein, Bertha, Steinetreiber sind es nicht! (Mit Wärme) — diese Männer — Du kannst sie auch bei Einbruch der Nacht an Waldrändern mit ihren Laternchen, als wären es Irrlichter — von Busch zu Busch eilen, oder auch am Tage in glühendem Sonnenbrande an blumenreichen Wiesen mit weißen Netzen stehen und jagen sehen — diese Männer verfolgen den Zweck, der Natur in ihren kleinsten und doch herrlichsten Wesen, den leichtbeflügelten Insekten, ihre Geheimnisse abzulauschen, Schmetterlinge oder Käfer, schillernde Fliegen, kurz, was da fliegt und kriecht, zu fangen, alle diese wunderbaren Tiere von ihrem Ursprunge an in ihrer staunenswerten Entwicklung kennen zu lernen, sich an diesen Forschungen, an dieser erhebenden Beschäftigung zu erfrischen und zu erquicken, — hieraus vielleicht Ersatz für vieles Verlorene zu schöpfen — kurz und mit einem Worte — glücklich zu sein in der und durch die alles belebende, alles verjöhnende Natur! Diese Sammler und Forscher — erinnere Dich nur, wie komisch sie aussahen, wenn sie vorwärtsschoben und sich niederbeugten, wie Kartoffelweiber bei der Ernte — diese Leue sind ein oft drolliges, aber ein wackeres Volk — Menschen, die das Herz auf dem rechten Flecke haben! Diese Männer, die ich Dir schilderte und die sich der Apparate bedienen, die Du in meinem verschwiegenen Kofferchen soeben entdeckt hast, denen aus Liebe zu ihrem Fach kein Herbsttag zu stürmisch, kein Sommer zu heiß, kein Sumpf zu tief ist, das sind Entomologen, das sind deutsche Entomologen!

Sie: (erstaunt und wie von einem Alp erlöst): Aber, ich frage Dich, Arthur, — das war das ganze Geheimnis —?? Ja, da bist Du ja nichts Schlimmeres als mein Großvater — —

Er: — — Dein lieber, alter Großvater, Bertha??

Sie: Ja, der hatte eine wunderbare Sammlung von Schmetterlingen und diese war sein höchster Stolz! Als er gestorben war, wurden all' die Kasten und Kästchen, in denen er sie seit Jahrzehnten gesammelt hatte, in eine große Kiste gepackt und auf den Boden geschafft. Er besaß, wie er sagte, die schönsten und seltensten Sachen aus den Alpen und vom Amor.

Er: (lacht): Daß Ihr Weiber es doch immer mit dem Amor zu thun habt! Vom Amur wirst Du wohl meinen; — Amur, europäisches Faunengebiet der neuesten Entdeckungen!

Sie: Da magst Du recht haben . . . Nach Tische, wenn er sein Schlummerstündchen zu halten pflegte, durften wir ihn nicht stören — — die Mama sagte: — „Der Großpapa ist oben und studiert in seinem Ochsenziemer!"

Er: (lacht wieder): Meinst Du vielleicht den Ochsenheimer?

Sie: Ja, ganz recht! Ochsentreiber!! — — Und Du meinst, einem solchen lieben Wildfang wäre ich böse? — Nein, Arthur, nimm mich mit in Deinen Wald, — ich sammle, ich lerne mit Dir; gieb

Digitized by Google

mir ein kleines Netz, ich eile Dir voran und fange Dir die schönsten Mauerfüchse . . .

Er: Pararge megaera! — Und die Sammlung des Großvaters?

Sie: Gehört zu meiner Mitgift und ist nun Dein!

Er: Wie schön sich der Abend nun gewendet hat. Und Du bist mir wieder gut?

Sie: (zärtlich ihn küssend): Von ganzem Herzen, — ich bin und bleibe Deine treue Bertha!

Er: (umarmt sie und bringt sie vor an die Bühne): Meine süße Bertha . . . (den Arm erhoben, den Blick glückstrahlend zum Himmel): „Cossus ligniperda!!“ (Der Vorhang fällt.)

Humoristisches.

„Wenn jemand eine Reise thut, so kann er was erzählen,“ das wissen die Entomologen ganz genau. Jahrelang pflanzen sich Reiseerlebnisse unter ihnen fort, ehe sie — oft kann man „leider“ sagen — verschwinden. Einige solcher Begebenheiten habe ich von Insektensammlern erlauscht und will indiskret genug sein, sie zu verraten. Es bleibt ja unter uns, und die Beteiligten sind zudem schon lange tot. — Todmüde langten nach anstrengendem Marsche eine kleine Gesellschaft Dresdener, Mitglieder des Vereins für Zoologie und Botanik, in einem kleinen Badestädtchen in der Gegend des Altvaters an und nahmen im Kurhause Quartier. Sie suchten sofort ihr gemeinsames Schlafgemach auf und bald summten dem einen im Traum die Käfer um den Kopf, die er tagsüber gefangen, der andere, ein Geologe, schwitzte unter der Last der gesammelten Steine und konnte nicht begreifen, warum der liebe Gott nun gerade die Steine so schwer geschaffen hatte, der dritte hatte den Kopf voller Pflanzen, er bricht und rupft, bis er einen Berg zusammen hat und ist in Verzweiflung, weil er sein „Heu“ nicht fortbringen kann, aber doch nichts davon liegen lassen möchte. — Da, mit einem Male fahren die Schläfer erschreckt empor und reiben sich die Augen. Ein Tusch! Ein zweiter, ein dritter! — Das Fatum hatte die Armen neben dem Ballsaale Platz finden lassen. Unmutig legen sie sich wieder nieder. Einer, der Botaniker und Entomologe B., dem die Natur neben einer vollen Portion heiteren Gemütes einen langen, schmächtigen Körper verliehen, hatte sich schon vorher bemüht, durch aalartige Krümmungen in dem zu kurzen Bette eine bequeme Lage zu finden und machte nun Versuche, ob es zweckmäßiger sei, den Kopf über den oberen Bettrand oder die Beine über den unteren hängen zu lassen, keins von beiden wollte ihm aber so recht gefallen, und so kam er auf den Gedanken, die Réunion der Kurgäste im Ballsaale zu mustern. Gedacht — gethan! Er springt aus dem Bette und erklimmt mit Hilfe einer Stuhllehne ein nach dem Saale führendes, über der Thüre befindliches Fenster-

Digitized by Google

chen. Um besser sehen zu können, schwingt er sich auf das Fensterbrett und stemmt sich mit den Ellenbogen ein. Zu seinem Schreck verliert er hierbei die Stuhllehne. Schon glaubt er sie mit der Zehe wieder gefunden zu haben — „doch mit des Geschickes Mächten, ist kein ew'ger Bund zu flechten und das Unglück schreitet schnell": er erwischt statt der Lehne die Thürklinke. Die Thür springt auf und Freund B. hängt im Hemd in der Luft und bemüht sich vergebens mit seinen strampelnden Beinen einen Anhalt zu finden. — Unter allgemeinem Hurrah der Tänzer mußten, der Not gehorchend, nicht dem eignen Triebe, seine Reisegefährten, natürlich auch als Hemdenmätze, den Freund aus seiner delikaten Lage befreien. Die Müdigkeit war aber vorüber und, nachdem Toilette gemacht war, schwebten auch unsere Dresdener bald im lustigen Reigen dahin. F.

Reingefallen!

„Gehn Se mer nor mit d'n Endemolohchen," meende der Amtsanwald neilich wieder emal zu mir, „das sin Sabbermender; die ham's alle knibbeldicke hindern Ohrn!"

Nu wußt'ch zwar, wonuff'r nauswullde, denn die Geschichte hadd'ch'r schun sticker nein bis acht mal ze härn gekricht, awer ich dhad gar nicht dergleichen un fragd 'n ganz unschuldg: „Awer das sin doch ganz scheene Leite?" Ich wulld'n nämlich gärne zun Erzählen bringn. Un richtig! er kruch uff dänn Leim:

„Nee, härnse, was mer mit dän neilich bassird is, das wärn Se weeß Knebbchen nich for meeglich halden. Mit dän mache ich Sie mei Läbdag keene Barbie wieder zusammen. — „Du," meende eenes scheenen Dages zu m'r der Abedeeker, „gehsde ze Fingsten mit nach Grausenheim keedern?" Guttstrambach, keedern! da gabs bei mir kee Gesitze! Was Sie's Sammeln anlangt, da bin'ch allemal derbei; da därf sälwer meine Alde nischd dergejen sagen, sunst kännd'se mich awer schlechd machen. „Ich mache allemal mit."

Der Zahmel, ooch e Luderchen vun n'er Mamsell, un der Kander, Ussel heeßt'r, — na, Se känn'n ja ooch —, und der Steierrichard, wie mer'n nenn' dhun, weil'r bei der Steier is un Richard mid'n Vornam'n heeßd, wullde ooch midde.

Mir beräden also an en Sunnabnde, was es for eener war, das weeß'ch Se wärklich gerade ähm jetz alleweile ooch nich mähr, s'dhud ooch nischd zor Sache, die Geschichte rieber un nieber un schwäbbern ee Däbbchen nach'n andern, un daderbei wärd Sie eene Stunde nach der andern vergehn un es wärd ganz hällisch späte. Ich habe mich ordendlich vor den Bäckerjungen geschämd, als mer nach Hause gingn, dänn die Racker grießd'n een so freindlich heemdickisch: „Gudn Morjn mit enander!" das'ch'r glei mein'n Kobb hädde wäddn meejn, daß die's märkden, daß mer nich aus'n Bädde kamn, sundern ärschd neinkläddern wulden.

Digitized by Google

Na awer desderwäjen war'ch um achde uff'n Strimben, dänn Binktlichkeed is 's halbe Lähm. Un bunkte neine warn mer, nämlich ich un dr Abedeeker, bei Zahmeln, wie mersch ausgemacht hadden. Där nadierlich fielde sich noch in Räste rum un meende, zun Loofen hädd'r heide keene Laune, är fiehre mid Steierricharde. — Nu, ehe mer da großen Rädebähm rädeden, sabbden mir alleene los; dänn genitzd hädd'n se eemal nischd, daderfor kennm'r'n.

In Scheenfälde drafen mer uns glicklich; die dreie, der Ussel, der Zahmel un der Richard ställden ihre Karrede ein un nu wullden mer mid der Eisenbahn das Stickchen bis nach Grausenheim zusammen fahrn.

Wie mer nu in der Kneibe saßen un uff'n Zug warden dhaden, meende uff eemal der Kander: „Härd, ich wär wohl nu umkährn!" — „Bist wohl nich gescheide?" schrien mir alle viere, „jetze sulls doch ärscht losgehn!"

„Ä," sagde der Richard, „wie mer gerade fortfahrn wullden, da schickde uff eemal den Ussel seine Frau äne Debäsche rieber, 's wäre Besuch da un er sullde ja glei wieder heemekumm."

„Nu wenns weider nischd is! Deine Frau mag nor Dein Besuche sajen, Du wärschd nich da: Das wäre noch scheener, da kännde jeder kumm, un das fählde bloß noch. Nee, fort därffte nich."

„'s is mir nor bloß wäjen mein Hauskreize" meende der Ussel schichdern.

„Härrjemersch, ob die nu eemal mähr zankt, dadruff werd dersch doch weeß der hole nich ankumm."

Na, un so gings weider. Der Kander streibte sich in een'n ford un mir dhaden'n zuräden.

Ich wulld'n ooch nich gärne heemlassen, weil'r durchaus kee Schbasverdärber nich is un ooch gärne mal ä bissel bernsch mid machd, un ich meende iebern: „Na, weeßde was, Ussel, jetz nimm emal e Bladd Babier un än Bleistift, ich wär d'r mal äne Debäsche an Deine Frau diktirn."

Mei Ussel ziehd zwar än Flunsch, wie siehm Meilen beeser Wäg, awer 's riß'n doch ooch dämisch rum un er wullde doch ooch liewer mit nach Grausenheim, als ze seiner beesen Siehm. Awer ich rädden zu: Du mußd Dich als Mann zeijen! Jetz schreibste:

„Mir fahrn ähm nach Grausenheim ab!
Das liederliche finnfbläddrige Kleeblädd."

„Jawohl," schrein se alle, „das schickste ab!"

Un richtig, mei Ussel werd das schreim un der Zahmel nimmd'n ooch schon das Babier aus der Hand, schreibt de Adresse druff un giebt's än Backdräjer mitsamst än Fufzifenger un än Drinkgälde fors Nieberschaffen nach'n Delegrafenbiehro. — Das war Sie schnell gegangen, daß der Ussel derbei gar nich zor Besinnung nich kam. Der war eenfach weck wie Rährwasser un sagte nich Mäff!

Jetze kunnden mersch uns awer Guddstrambach nich verkneifen,

Digitized by Google

unsern Loddch mit'n ze dreiben un'n hahnebiejen auszulachen. Mir brillten geradenaus!

„Na die Dräsche, wennste heide ahmd heem kummst!" Eihärrjemerschneh! Na das Gesichte vun Deiner Alten mächt'ch sähn! Vergiß nor 's Drachenfudder beim Kundider nich! Där wärd awer kedeesche sein, wie ä Ohrwärmchen! un so weider ädzeddra. 's war Sie reene zun Beboomeelen!

Ich dhad mer ooch was zu gude uff den scheenen Witz, dän'ch gemacht hadde un alwerde mehrschdendeels dichtig mit; eegendlich war'ch der Allerschlimmste.

„In zähn Minuden Abfahrd nach Grausenheim!" ruft ganz bletzlich der Bordieh.

Mir nähm'n unsre Hiede un Jeberzieher, un daderbei werd der Richard äso in seine Dasche greifen. — „Ach, du meine Giede; himmeldunnerwätter! Söhd'tsch, das kummd von Eiern Dummheeden," schreit där wie alwern, „jetzt hädd'ch's doch beinahe vergessen, den Brief an Dich abzegähm; for Dich hab'ch doch was!" — Un dabei ziehd'r e Babier aus sein Rocke un langd mirsch hin. Un daderzu magd er e ganz eejendiemliches Gesichte. Un die Andern fangen alle an ze feixen, wie die Kärle mit den Ferdefießen, die mer eegal uff de Bilder abgemald siehd, — wie heeßen Se nor glei? — — ä, meinswäjen — — das is ja iebrigens schnubbe! — ach ja, wie die Saturne.

Mir warsch awer gar nicht mähr lächerlich, dänn das Babier war ene Debäsche un in där stand:

„Kommen 8 Uhr mit Schiff an.

Dein Vetter Heinrich mit Familie."

Nu ging mer uff eemal e Seefensieder uff, daß sie mich nich for de Langeweile verhohnebiebelt hadden. Härre, ich denke, ich muß vor Ärger vierspännig aus der Haut fahrn. — Himmelkreizdunnerwädder! — Ich muß ausgesähn ham, wie e geladner Damfkessel, der noch nich mit sich ins Reene is, ub er blatzen soll oder nich.

Was wulld'ch'n nu machen? Das Urdeel hadd'ch mer sälwer gesprochen un das Delegramm an meine Frau war ooch ford un sälwer uffgesätzt hadd'ch's ooch! — O, härre, an meine Frau darfd'ch gar nich denken, da lief mersch glei ganz briehsiedg heeß iebern Buckel nunder. So ene verflixte Wärdschaft!

Dän Dag hadd'n se mir grindlich verdorben, awer märken lassen dorft'ch mer doch ooch nischt.

E ganz kleenes Bissel awer hadden se's doch gemärkd, un seidbem sind se so niederdrächt'g un eefält'g un nenn mich eegal den „Angstanwald".

Nee, wie ich Se sage, die ham's bei mir verschidd', denn de Endemolohchen ham mähr Rauben in Kobbe, als wie se finden dhun.

Gefangen un gekeedert hadd'n mer iebrigens ooch nischd, blos en dichd'gen Käfer hadden mer erwischd, ene ganz haarige Art. — F.

Digitized by Google

Denkende Ameisen.

Es steht fest, daß aus dem Insektenleben Vorkommnisse zu verzeichnen sind, bei denen man recht wohl von Berechnung resp. von Überlegung sprechen kann. Einen erneuten Beweis hierfür erbringt Nr. 13/14 1892 der „Mitteilungen aus dem Gebiete der angewandten Naturwissenschaften" durch folgende Beobachtung: „Ein Natur- und Tierfreund beobachtete an einem heißen Sommertage das emsige Treiben der Ameisen, welche eben damit beschäftigt waren, ihre Puppen (irrtümlich Eier genannt) aus dem Innern ihres Baues hervorzuholen, um sie vermutlich in der Sonne zu wärmen. Bei dieser Gelegenheit erblickte der Beobachter seitwärts eine Ameise, welche derart in einen Wassertropfen geraten war, daß sie sich trotz der größten Anstrengung nicht herauszuarbeiten vermochte. Nach kurzer Zeit stand eine andere Ameise im Begriff, diese Stelle in etwa centimeterweiter Entfernung zu passieren, blieb aber plötzlich wie auf Kommando- oder Hilferuf stehen, um dann sofort der bedrängten Kameradin zu Hilfe zu eilen. Damit sie nicht selbst in die gleiche Gefahr geriet, blieb sie mit den beiden Hinterfüßen auf dem festen Boden stehen und streckte nur den linken Vorderfuß der Bedrängten entgegen. — Diese, die Absicht ihrer Retterin erratend, reichte derselben den rechten Vorderfuß entgegen, sich damit an ihre Helferin anklammernd, und wurde von dieser, welche sofort rückwärts zu gehen begann, schleunigst auf das Trockene gezogen, worauf beide nach verschiedenen Richtungen davonliefen."

Es geht hieraus deutlich hervor, daß zunächst die rettende Ameise die Gefahr der andern erkannte und ihr zu Hilfe kam, dann aber auch, daß das verunglückte Tier den Rettungsplan ihrer Genossin ohne weiteres verstanden haben muß, da sie sofort darauf einging.

Dr. Kr.

Hydroecia leucographa.

Herr M. Fingerling, unser thätiger Mitarbeiter, berichtet in Nr. 20, 1892 der Insektenbörse über das plötzliche Auftreten der schönen, großen Eule Hydroecia leucographa am elektrischen Licht in Leipzig. Dies Tier wurde daselbst in etwa 20 Exemplaren gefangen. Für die Seltenheit des Tieres spricht der Umstand, daß es im Kataloge mit 8 M. aufgeführt wird. Soviel bis jetzt bekannt, wurde eine solche Eule auch in Chemnitz am elektrischen Lichte erbeutet.

Dr. Kr.

Stets siehst im Schmerz du nur den Feind,
Er aber naht als Freund und Lehrer.
Versteh' ihn nur; und nimm's nicht schwerer,
Als er's gemeint!

Digitized by Google

Lösungen der Rätsel im vorjährigen (1892er) Jahrbuche.

I.

Arithmogriph (S. 64):

Saturata
tenniata
aegeria
ustirena
degenerana
indigenata
nastes
gigantea
egerides
ragusana

II.

Bilderrätsel (S. 144):

Schmetterlingssammler.

III.

Bilderrätsel (S. 166):

Entomologe.

IV.

Worträtsel (S. 173):

Atalanta — Admiral.

Richtige Lösungen sandten ein:

1. Herr Photograph Felix Naumann, Leipzig.
2. „ H. Friedrich, Deutsche Vereinsbank, Frankfurt a./M.
3. „ Heino Lonitz, Gera (Zschochernplatz 21).
4. „ Erwin Mewes, Wilda b. Posen.
5. „ Dr. Pet. Kempny, Gutenstein (Niederösterreich).
6. „ Th. Derbfuß, Mechaniker, Leipzig (Nordstraße) II. Preis.
7. „ Rendant Fuchs, Stargard (Pommern).
8. „ Gymnasiast W. Wolf, Bräunschweig (Wilhelmithorpromenade 37).
9. „ Th. Wagner, Crimmitschau-Leitelshain 4. N. IV. Preis.
10. „ Lehrer G. Müller, Kleinfurra.
11. „ Kaufmann A. Bubeck, Stuttgart (Schlosserstr. 39, III).
12. „ J. Hyckel, Ratibor (Oberschlesien).
13. „ Gustav Heinrich, Stötteritz.
14. „ Wilh. Roos, Adjunkt, Bern (Schweiz). V. Preis. (Wurde nicht angenommen).
15. „ K. Winkler, Schönau 72 (b. Chemnitz).
16. „ Arth. Haferkorn, Chemnitz (Körnerplatz 6, III).
17. Fräulein Josefine Tomala, Budapest II, Vitezgasse 17.
18. Herr Paul Kabisch, Leipzig.
19. „ E. Gauck, Groß-Glogau, Mälzstr. 18, II.
20. „ Mag. Oertel, Chemnitz, Hartmannstr. 2, I. I.
21. „ P. Draudt, Darmstadt, Eichbergstr. 2.
22. „ W. von Wangelin, Merseburg.
23. „ Dr. H. Krauß, Tübingen.

Digitized by Google

24. Herr Wilh. Korn, Danzig, Steindamm 31.
25. „ Rektor Haase, Wittenberge (Reg.-Bez. Potsdam).
26. Entomolog. Verein Karlsbad (Böhmen).
27. Herr Lehrer C. Schenkling, Gr. Oldendorf-Osterwald (Hann.)
28. „ Fritz Haverkampf sen., Ronsdorf.
29. „ Dr. med. Carl Tschenett, Wien XVII, Hernals. Syringgasse 5.
30. „ Graveur J. A. Sieber, Königinhof.
31. „ cand. geol. J. Kandelhart, z. Z. Winsen a. Aller.
32. „ F. Komoll, Berlin W., Dennewitzerstr. 26, pt. I. Preis.
33. „ Lehrer Robert Lohse, Gablenz-Chemnitz, Paulinerstr. 2.
34. „ M. Riedel, Dresden, Tolkewitzerstr. 31, II.
35. „ Kaufmann A. Ritterhoff, Düsseldorf. III. Preis.

Bei einigen weiteren Eingängen waren die Lösungen unvollkommen.

Die Auslosung der 5 Preise wurde in einer Sitzung des entomologischen Vereins Fauna zu Leipzig von einer aus 3 Personen (unter Gegenwart des Herausgebers dieses Jahrbuches) bestehenden Kommission in liebenswürdigster Bereitwilligkeit vorgenommen und danke ich diesen Herren auch hierdurch nochmals herzlich. Dieselben notierten folgendes:

I. Preis gewinnt No. 32, IV. Preis gewinnt No. 9,
II. „ „ No. 6, V. „ „ No. 14.
III. „ „ No. 35,

Für die Richtigkeit dieser Angaben stehen ein:

Hermann Gerber. A. Kröning.
M. P. Riedel, Postassistent.

Die betreffenden Preise, zu denen außer den 3 im Jahrbuche 1892 genannten die verehrte Verlagshandlung in dankenswerter Weise noch 2 „Evangelien der Natur" à 7 Mk. stiftete, wurden den Herren Gewinnern übermittelt; 1 Herr verweigerte die Annahme. — — —

Auch in diesem Jahrgange unseres „Entomologischen Jahrbuches" geben wir den Herren Entomologen 9 Rätsel zum Raten auf und bitten, die nach beigedruckten Zahlen geordneten Lösungen uns bis spätestens 1. Mai 1893 übermitteln zu wollen unter Beischluß des diesem Blatte angefügten Coupons. Wir stellen wiederum (als Belohnung für gehabte Mühe) 5 Preise zur Verfügung, deren Wahl uns bis zum kommenden Jahre überlassen bleiben mag. Doch dürften dieselben ähnliche sein, wie im Vorjahre.

Alle diesbezüglichen Einsendungen sind nur zu richten an Dr. O. Krancher, Leipzig, Grassistr. 11, III.

Eine Bekanntgabe der Auflösungen im vorliegenden Jahrgange und der Herren Löser erfolgt im nächstjährigen (1894er) Jahrbuche.

Coupon

Digitized by Google

des entomologischen Jahrbuches für

1893.

Digitized by Google

Digitized by Google

Tabellen

für

besondere Notizen.

Digitized by Google

Verzeichnis der gesammelten Tiere.

Datum	Zahl	Art	Futterpflanze	Ort	Besondere Bemerkungen (verpuppt, ausgeschlüpft 2c.)	

Digitized by Google

Verzeichnis der gesammelten Tiere.

Datum	Zahl	Art	Futterpflanze	Ort	Besondere Bemerkungen (verpuppt, ausgeschlüpft 2c)	

Digitized by Google

Verzeichnis der gesammelten Tiere.

Datum	Zahl	Art	Futterpflanze	Ort	Besondere Bemerkungen (verpuppt, ausgeschlüpft 2c.)	

Digitized by Google

Verzeichnis der gesammelten Tiere.

Datum	Zahl	Art	Futterpflanze	Ort	Besondere Bemerkungen (verpuppt, ausgeschlüpft 2c.)	

Digitized by Google

Verzeichnis der gesammelten Tiere.

Datum	Zahl	Art	Futterpflanze	Ort	Besondere Bemerkungen (verpuppt, ausgeschlüpft ꝛc.)	

Digitized by Google

Verzeichnis der gesammelten Tiere.

Datum	Zahl	Art	Futterpflanze	Ort	Besondere Bemerkungen (verpuppt, ausgeschlüpft ꝛc.)	

Digitized by Google

Verzeichnis der gesammelten Tiere.

Datum	Zahl	Art	Futterpflanze	Ort	Besondere Bemerkungen (verpuppt, ausgeschlüpft ꝛc.)	

Digitized by Google

Verzeichnis der gesammelten Tiere.

Datum	Zahl	Art	Futterpflanze	Ort	Besondere Bemerkungen (verpuppt, ausgeschlüpft 2c.)	

Digitized by Google

Verzeichnis der gesammelten Tiere.

Datum	Zahl	Art	Futterpflanze	Ort	Besondere Bemerkungen (verpuppt, ausgeschlüpft 2c.)	

Digitized by Google

Verzeichnis der gesammelten Tiere.

Datum	Zahl	Art	Futterpflanze	Ort	Besondere Bemerkungen (verpuppt, ausgeschlüpft ꝛc.)	

Digitized by Google

Verzeichnis der gesammelten Tiere.

Datum	Zahl	Art	Futterpflanze	Ort	Besondere Bemerkungen (verpuppt, ausgeschlüpft 2c.)	

Digitized by Google

Verzeichnis der gesammelten Tiere.

Datum	Zahl	Art	Futterpflanze	Ort	Besondere Bemerkungen (verpuppt, ausgeschlüpft 2c.)	

Digitized by Google

Verzeichnis der gesammelten Tiere.

Datum	Zahl	Art	Futterpflanze	Ort	Besondere Bemerkungen (verpuppt, ausgeschlüpft 2c.)	

Digitized by Google

Verzeichnis der gesammelten Tiere.

Datum	Zahl	Art	Futterpflanze	Ort	Besondere Bemerkungen (verpuppt, ausgeschlüpft ꝛc.)	

Digitized by Google

Besondere Notizen nach eigenem Ermessen.

(In die Sammlung eingeordnet; Tausch, Einkauf und Verkauf ꝛc.)

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Inserate

zum

Entomologischen Jahrbuche

für das Jahr 1893.

(Für die Inserate ist die Redaktion nicht verantwortlich).

Digitized by Google

Empfehlenswerte Bücher

aus dem Verlage der

C. Hoffmann'schen Verlagsbuchhandlung (A. Bleil)

in Stuttgart.

Naturwissenschaft

***Hofmann, Die Schmetterlinge Europa's, II. Auflage,** neu bearbeitet von Medizinalrat Dr. **O. Hofmann.** 75 Tafeln in lithographischem Farbendruck mit über 2000 farbigen Abbildungen und 35 Bogen Text mit 47 Holzschnitten. Komplett in 25 Lieferungen à 1 M. (Soeben erschienen.)

***Hofmann, Die Raupen der Gross-Schmetterlinge Europas,** deren Nahrungspflanzen und Eier. 50 Tafeln in Farbendruck, mit circa 1600 Abbildungen von Raupen und Puppen, 250 Abbildungen von Pflanzen und circa 30 Bogen Text. Komplett in 25 Lieferungen à 1 M.

Hofmann, Der Schmetterlingsfreund. V. Auflage. 23 farbige Tafeln mit 240 Abbildungen und begleitendem Text. Elegant gebunden mit prächtigem Umschlagbild. Preis 4 M.

Hofmann, Schmetterlings-Etiketten. Dem Schmetterlingssammler werden hier über 4800 gedruckte, mit lithographierter Einfassung versehene Etiketten geboten, und zwar in einer, die Übersichtlichkeit der Sammlung äusserst fördernden Verschiedenheit der Familien-, Gattungs- und Art-Etiketten. Darunter befindet sich auch eine grössere Anzahl von Etikettchen zur Bezeichnung des männlichen und weiblichen Geschlechts und für besondere Notizen. Preis broschiert 1 M. 20 Pf.

Hofmann, Der Käfersammler. IV. Auflage. Mit 502 farbigen Abbildungen auf 20 Tafeln. Elegant gebunden und mit farbigem Umschlagbild. Preis 4 M.

*) Die erste Lieferung kann jede Buchhandlung zur Ansicht vorlegen.

Digitized by Google

Die „Insekten-Börse“ ist das wirksamste Blatt für Entomologen. In allen Ländern verbreitet, vermittelt sie Kauf, Verkauf und Tausch auf's schnellste. Der „Börsenbericht“ bringt die neuesten litterarischen Erscheinungen aller Länder auf entomologischem Gebiet. Ausserdem werden technische Fragen unter der Rubrik „Entomologische Mittheilungen“ erörtert und beantwortet. Kein Journal vermittelt den internationalen Verkehr besser als die „Insekten-Börse“. Das Journal versendet die Verlagsbuchhandlung von **Frankenstein & Wagner** in **Leipzig** direkt unter Kreuzband. Preis pro Quartal ℳ 1.00 = 62 Kr. oesterr. Währ., für das Ausland ℳ 1.20 = 1 fr. 50 cts. = 1 sh. 3 d. Probenummern gratis und franko.

Digitized by Google

Köln	Magdeburg
Silberne Medaille 1888.	Zweiter Preis 1878.

ERNST HEYNE, LEIPZIG,

Buch- und Naturalienhandlung

Hospitalstrasse 2,

empfiehlt allen Sammlern u. Liebhabern sein ausgedehntes Lager von

Schmetterlingen und Käfern

(europäischen und exotischen).

Ferner sind zu beziehen:

Lebende Eier, Raupen und Puppen,

Präparierte Raupen,

alle entomologischen Gerätschaften und Bücher,

Entomologische Herbarien etc.

Die allgemein beliebten

„Wiener Insekten-Nadeln"

in ihrer altbekannten Güte sind zu haben beim Erzeuger

Johann Müller,

Wien 2\|2, *II. Bez. Cirkusgasse 20.*

Proben und Preise gratis franko.

Digitized by Google

Die Naturalien- und Lehrmittelhandlung

von

Wilh. Schlüter in Halle a. S.

Wuchererstraße 8.

empfiehlt sowohl Museen, als auch Lehrinstituten, Präparatoren und Privaten ihr reichhaltiges Lager von Säugetieren und Vögeln, ausgestopft und in Bälgen, Reptilien, Amphibien und Fischen ausgestopft und in Spiritus, Eiern in vollen Gelegen sowie in einzelnen Exemplaren, Nestern, Skeletten, Schädeln, Geweihen, Gehörnen, Haifischgebissen, anatomischen Präparaten, Insekten, **Metamorphosen trocken und in Spiritus**, Crustaceen und anderen niederen Seetieren in Spiritus, Conchylien, Herbarien, künstliche Tier- und Vogelaugen von Glas und Emaille, Instrumente, Materialien, Gerätschaften und Chemikalien zur Präparation naturhistorischer Objekte und zum Fang von Insekten, sowie auch Insektennadeln und Torfplatten. Preisverzeichnisse werden gratis und franko versandt.

Die Insektenmetamorphosen trocken in Glaskästen, sowie auch in Spiritus und Standgläsern werden besonderer Beachtung empfohlen, da sich dieselben durch schöne Ausstattung und große Instruktivität sehr vorteilhaft auszeichnen. Auch hierüber steht Preisliste zur Verfügung.

Internat. Entomologisch. Verein

(gegründet 1. Mai 1884.)

Grösste Vereinigung der Entomologen und Insektensammler aller Weltteile!

Gegenwärtig schon über tausend Mitglieder in allen Ländern. Eigene Sammler in den Tropen, hochinteressante Vereins-Zeitschrift, grosse Bibliothek, Vereinssammlungen; für Mitglieder alles frei. Jahresbeitrag nur 5 M. Eintrittsgeld 1 M. Näheres durch den Vereinsvorsitzenden

H. Redlich-Guben.

Digitized by Google

Große, beste Saturnia Pyri-Puppen von im Freien groß gewachsenen Raupen, pr. Dtzd. 5 M., ½ Dtzd. 3 M. inkl. Emballage, im Tausch à 1 M. per Exemplar, kann alle Jahre von September an einige Dtzd. abgeben.

E. G. Hallama
in **Proßnitz** (Mähren).

Langnetze 4 teil. Bügel ohne Netz 1 M., mit Gazenetz 1,60 M. incl. Porto.

Schöpfer, starker Konstr. 2 M. excl. Porto (Paket).

Th. Nonnast, Habelschwerdt Schles.

Eier, Raupen, Puppen und Falter

der Umgebung Wiens

liefert

Franz Jaderny,

Langenzersdorf bei Wien.

Offeriere 1000 Entwicklungsstadien v. Coleopteren, unbestimmt, gross und klein, in starkem, reinem Spiritus liegend, meistens aus Stubben u. hohlen Bäumen, von circa 30 bis 40 verschiedenen Coleopteren, bei Abnahme von mindestens 200 gemischt à 5 Pf. pro Stück, einzelne teurer. Meistens Larven, wenige Nymphen, d. h. halbentwickelte Käfer. Darunter befinden sich, wie ich annehme, wenige Prionus coriarius, Osmodera eremita, Elateren (sanguineus u. pomorum), viele Rhagium (inquisitor u. bifasciatum), Spondilis buprestoides, Melolontha vulgaris u. andere. Westpreussische Käfer bei Abnahme von grösseren Mengen auffallend billig, einzelne Arten allerdings etwas teurer, so 400 frische, reine Carabus nitens à 5 Pf., ledierte à 1½ Pf., Astynomus aedilis à 2½ Pf. Auf Verlangen sende Verzeichnisse. Später auch Larven u. vielleicht auch Nymphen von grossen und kleinen Wasserkäfern.

v. Mülverstedt,
Rosenberg i/West-Pr.

Digitized by Google

In allen Buchhandlungen zu haben:

Die deutsche Käferwelt. Allgemeine Naturgeschichte der Käfer Deutschlands, sowie ein praktischer Wegweiser, die deutschen Käfer leicht und sicher bestimmen zu lernen. Bearbeitet von **Karl Schenkling.** Mit 23 Farbendruck- und 1 schwarzen Tafel. Preis: broschiert M. 14.—, in Bibliotheksband M. 16.50, in Irisdruckband M. 17.—.

Taschenbuch für Käfersammler von **Karl Schenkling.** 3. Auflage mit 12 Farbendrucktafeln u. vielen Abbildungen, eleg. geb. M. 3.—.

Etiketten für Käfersammlungen von **Karl Schenkling.** 2. Auflage, mit farbigen Rändern. M. 1.50.

Verlag von Oskar Leiner

in Leipzig

Königsstrasse 5.

Verlag von Carl Gerold's Sohn in Wien.

Soeben ist erschienen:

Die Käfer von Mitteleuropa.

Die Käfer der österreichisch-ungarischen Monarchie, Deutschlands, der Schweiz, sowie des französischen und italienischen Alpengebietes.

Bearbeitet von

Ludwig Ganglbauer,

Custos-Adjunct am k. k. naturhistorischen Hof-Museum in Wien.

I. Band. — Familienreihe Caraboidea.

Mit 54 Textfiguren in Holzschnitt.

Umfang **35** Bogen gr. Lexikon-8°. Preis: **Mk. 20.**

Das Werk wird sechs Bände im Umfange von je 30—40 Bogen bilden und seiner Aufgabe als systematisches und faunistisches Handbuch gerecht werden. Der **erste** Band behandelt die Familienreihe *Caraboidea (Adephaga* im weiteren Sinne), der **zweite** Band die Familienreihe *Staphylinoidea (Necrophaga* im weiteren Sinne), der **dritte** die *Clavicornia* und *Lamellicornia*, der **vierte** die *Serricornia* (im Sinne von Leconte und Horn) und *Heteromera*, der **fünfte** die *Rhynchophora*, der **sechste** die *Phytophaga* (im Sinne von Leconte und Horn). Am Schlusse des sechsten Bandes wird eine vergleichende Morphologie der Coleopteren gegeben.

Digitized by Google

In unseren Preislisten bieten wir aus allen Erdteilen an: 11—12,000 Arten von **Lepidopteren**, 850 Arten präp. **Raupen**, viele lebende, überwinternde **Puppen**, 13—14000 Arten **Coleopteren**, sowie auch sehr viele Insekten anderer Ordnungen (**Orthopt., Neuropt., Hymenopt.** etc.). Auch von **Conchylien** große Auswahl.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,

Blasewitz-Dresden.

„Miscellanea Entomologica"

Internationales halbmonatliches Organ für Tausch, Kauf und Verkauf v. naturgeschichtlichen Sammlungen u. Gegenständen.

(Jahres-Abonnement 4 fr. 60 c.)

sucht vornehmlich die Beziehungen zwischen den Naturalisten aller Länder zu vermehren. In mehreren Sprachen erscheinend, bringt jede Nummer auf 8 Seiten (16 1/2 × 25) einen entomologischen Artikel, bibliographischen Bericht, Verzeichnis billiger Bücher und Hunderte von Tausch-, Kauf- und Verkaufsanzeigen. Tauschofferten der Abonnenten finden Gratis-Aufnahme.

Probe-Nummern gratis und franko.

Direktion u. Redaktion: **E. Barthe, Montélimar, France.**

„Linnaea"

Naturh. Institut,

Naturalien- und Lehrmittel-Handlung.

Berlin NW. 6.

Louisenplatz 6.

empfiehlt ihr reichhaltiges Lager in entomologischen Gerätschaften zum Fang, zur Präparation und zur Aufbewahrung von Insekten.

Große Vorräte von exotischen Käfern und Schmetterlingen. Billigste Preise besonders bei Abnahme größerer Partien.

Auch machen wir Sendungen zur Ansicht und Auswahl.

Digitized by Google

Silberne
Medaille
in
Eisenach.

Vielfach prämiierte Fach-Litteratur für Imker.

Verlag von Theodor Thomas in Leipzig.

Prakt. Ratgeber zum Betriebe einträglicher Bienenzucht.

Herausgegeben von

W. Günther,

Bienenzüchter in Gispersleben.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

18 Bogen mit 60 Abbildungen. Preis M. 2.—; kartoniert M. 2.50.

Prämiiert:

1886. Troppau, Wanderversammlung d. deutsch-österr. Bienenzüchter: **Silberne Medaille.**

1887. Wien, Ausstellung des Bienenzüchter-Vereins: **Silberne Medaille**; Freiburg (Baden), Oberrheinische Landes-Ausstellung: Diplom I. Klasse.

1888. Stuttgart, Wanderversammlung der deutsch-österreich. Bienenzüchter: Diplom; Hannover, Wanderversammlung des deutschen bienenwirtschaftl. Centralvereins: Diplom; Kosel (Schles.), Gartenbau-, Obst- und Bienen-Ausstellung: Diplom; Stuhlweißenburg (Ungarn); IV. Versammlung der ungarischen Bienenzüchter: Diplom I. Klasse.

1892. Budapest, 37. Wanderversammlung der deutsch-österreich. Bienenzüchter. Große ungarische, **silberne Staats-Medaille.**

Digitized by Google

Warme Worte über und für die Bienenzucht.

Vier Vereinsvorträge

von **A. Weilinger,**

1. Vors. des bienenwirtschaftl. Hauptvereins für Thüringen.

Erste Folge.

Inhalt: 1. Thüringen, ein Land der Bienenzucht. 2. Unsere Bienen. 3. Imkers Frühlingslust und Frühlingsnot. 4. Die geistige Mission der Bienenzucht.

4 Bogen 8. Preis 50 Pf.

Warme Worte über und für die Bienenzucht.

Fünf Vereinsvorträge

von **A. Weilinger,**

1. Vors. des bienenwirtschaftl. Hauptvereins für Thüringen.

Zweite Folge.

Inhalt: 1. Unsere Generalversammlung. 2. Unsere Hauptversammlung. 3. Der Deutsche Centralverein. 4. Gruß von Eisenach. 5. Landwirtschaft und Bienenzucht.

4 Bogen 8. Preis 50 Pf.

Die dreierlei Bienenwesen

und

ihre Vereinigung zum Bienenstaate.

Vortrag,

gehalten im Bienenzüchterverein f. Borna u. Umgegend von Chemnitz am 10. März 1882, im Entomologischen Vereine Fauna zu Leipzig am 27. August 1883 und im Bienenzüchterverein für Leipzig und Umgegend am 20. Januar 1884.

von Dr. **O. Kraucher,** Leipzig.

5 Bogen, mit 21 Abbildungen. Preis 50 Pf.

Neue Theorie

über den

Winterknäuel und die Überwinterung der Bienen.

Von **Gustav Lichtenthäler,** Herdorf.

Mit einer lithographierten Tafel. Preis 30 Pf.

Digitized by Google

Lederers Geschäftsbuch für Bienenzüchter.

Mit einem Inventar, Jahresabschluß, statist. Notizen und Geschäftskalender; ausreichend für 50 Völker.

Preis 60 Pf.

Zur Lösung der Überwinterungsfrage.

Von **M. Mißbach**, Schmorkau.

Preis 20 Pf.

Das Wichtigste über unsere Biene

für die

Schüler in Oberklassen der Volksschulen

und für Fortbildungsschüler

von **M. Zenner,**
Lehrer in Handthaupten.

4 Bogen mit Abbildungen. Preis 40 Pf.

In Partien zum Verteilen an die Schüler billiger.

Kranchers Kalender des Deutschen Bienenfreundes,

5 Jahrgänge: 1888, 1889, 1890, 1891 u. 1892,

liefere, soweit der Vorrat reicht, zusammen für M. 2.—

Jahrgang 1893 16 Bogen, mit zahlreichen Abbildungen, Schreibpapierdurchschuß und einer Brieftasche, elegant in Leinwand gebunden, à 1 M.

Der Kalender behält durch seine gediegenen Artikel auch in den älteren Jahrgängen bleibenden Wert.

33 hohe und höchste Preise,
darunter 8 Ehrenpreise.

Digitized by Google

Deutscher Bienenfreund.

Zeitung für praktische Bienenzucht.

Allgemeines Organ für deutsche Bienenwirte,

Organ des unter dem allerhöchsten Protektorate Sr. Majestät des Königs Albert stehenden bienenwirtschaftlichen Hauptvereins im Königreich Sachsen, Organ der beiden bienenwirtschaftlichen Hauptvereine der preußischen Provinz Sachsen und der Thüringer Staaten, sowie Organ der Sektion für Bienenzucht im Gartenbauverein zu Ohrdruf.

Ausgezeichnet: Mit 4 silbernen u. 2 bronzenen Medaillen, darunter die große preuß. Staatsmedaille, und mit 30 Ehrendiplomen.

Redakteur: Kantor **L. Krancher**, Frankenhausen (Pleiße).

28. Jahrgang.

Monatlich 2 Nummern. — Abonnementspreis jährlich nur M. 3.—

Probenummern stehen auf Verlangen gratis zu Diensten.

Bei Bezug in Partien „hoher Rabatt".

Die Koryphäen der deutschen Bienenzüchter.

Zusammengestellt und herausgegeben von Dr. **O. Krancher**, Leipzig.

Großes Ensemblebild der bekannten und berühmten Imkerkoryphäen:

Dzierzon, v. Berlepsch, v. Siebold, Leuckart u. Kleine.

In bester Ausführung und Ausstattung auf Starkkarton, 65 cm hoch, 50 cm breit. — Preis: Nur 1 Mark.

(Bei Einsendung von M. 1.50 erfolgt Frankozusendung.)

Das Bild ist so recht geeignet, allen Imkerstuben, selbst den feinsten Salons, als echte Zierde, als trefflicher Schmuck zu dienen.

Zugleich seien die Einzelbilder obengenannter fünf Imkerkoryphäen, à Bild 50 Pf., alle fünf M. 1.50, bestens empfohlen.

Porträt von **C. J. H. Gravenhorst**, auf Starkkarton, desgleichen von **Kantor L. Krancher, W. Günther** und **Pastor Schönfeld**, à 50 Pf.

Mehrfach prämiiert.

Bronzene Medaille in Düsseldorf.

Digitized by Google

Ferner halte empfohlen:

Mozart.

Ein Künstlerleben.

Kultur-historischer Roman

von **Heribert Rau.**

Fünfte Auflage. 3 Bände.

Preis M. 8.—; eleg. geb. M. 10.—.

Beethoven.

Ein Künstlerleben.

Kulturhistorisch-biographisch geschildert

von **Heribert Rau.**

Dritte Auflage. 2 Bände.

Preis M. 6.—; eleg. geb. M. 7.50.

Aus dem

Geistesleben der Tiere

oder

Staaten und Thaten der Kleinen.

Von Prof. Dr. **L. Büchner.**

Dritte bedeutend vermehrte Auflage.

8. Gebunden Preis M. 5.—

Liebe

und

Liebesleben in der Tierwelt.

Von Prof. Dr. **L. Büchner.**

Dritte verbesserte Auflage.

8. Gebunden Preis M. 5.—

Das Evangelium der Natur.

Ein Buch für jedes Haus

von **Heribert Rau.**

Siebente neu bearbeitete und verbesserte Auflage

mit Holzschnitten und dem Bildnis des Verfassers.

Inhalt: Der Sternenhimmel. — Die Erdbildungsgeschichte. — Blicke in das Pflanzenleben. — Die Wunder des menschlichen Körpers. — Blicke in das Tierleben. — Das Reich der Physik. — Das Wissenswerteste im Reiche der Chemie.

Vollständig in 12 Lieferungen à 50 Pf.

Komplet broschiert M. 6.—. Elegant gebunden M. 7.50

Die Frauen und ihr Beruf.

Von **Luise Büchner.**

Fünfte neu durchgesehene Auflage.

Preis elegant gebunden mit Goldschnitt . 5.—

Allgemeine Deutsche Skatordnung,

bearbeitet von **H. Buhle,**

und beraten, festgestellt und angenommen vom

ersten, zweiten und dritten deutschen Skatcongreß in Altenburg Leipzig und Dresden.

Zweite berichtigte und ergänzte Auflage. Preis 50 Pf.

Digitized by Google

Verlag von **Theodor Thomas** in **Leipzig.**

Prof. Dr. Ludwig Büchners Schriften:

Kraft und Stoff oder Grundzüge der natürlichen Weltordnung. Nebst einer darauf gebauten Moral oder Sittenlehre in allgemein verständlicher Darstellung. Siebzehnte vermehrte und verbesserte Auflage. 8. 34 Bogen. Preis M. 5.—, gebunden M. 6.—

Fünf Vorreden zu Kraft und Stoff. Empirisch-naturphilosophische Studien. Separat-Abdruck. 8. 7 Bogen. Preis M. 1. —

Die Darwin'sche Theorie von der Entstehung und Umwandlung der Lebewelt. Ihre Anwendung auf den Menschen, ihr Verhältnis zur Lehre vom Fortschritt und ihr Zusammenhang mit der materialistischen oder Einheits-Philosophie der Vergangenheit und der Gegenwart. In sechs Vorlesungen allgemein verständlich dargestellt. Fünfte verbesserte und mit Hilfe der neuesten Forschungen ergänzte Auflage. 1890. 8. 26 Bogen. Preis M. 5.—, gebunden M. 5.80.

Physiologische Bilder. I. Band. Dritte neubearbeitete Auflage. 1886. 8. 27 Bogen. Preis M. 5.—, gebunden M. 5.80. Inhalt: Das Herz. Das Blut. Wärme und Leben. Die Zelle. Luft und Lunge. Das Chloroform. — II. Band. 1886. 8. 28 Bogen. Preis M. 5.—, gebunden M. 5.80. Inhalt: Das Gehirn. Die Nerven.

Aus Natur und Wissenschaft. Studien, Kritiken und Abhandlungen. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Neue Ausgabe. 1884. gr. 8. 31 Bogen. Preis M. 6.—, geb. M. 7.—

Dasselbe. II. Band. 1884. gr. 8. 28 Bogen. Preis M. 6.—, gebunden M. 7.—.

Der Mensch und seine Stellung in der Natur, in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Oder: Woher kommen wir? Wer sind wir? Wohin gehen wir? Allgemein verständlicher Text mit zahlreichen wissenschaftlichen Erläuterungen und Anmerkungen. Dritte vermehrte Auflage. 1889. gr. 8. 29 Bogen. Preis M. 6.—. gebunden M. 7.—.

Natur und Geist. Gespräche zweier Freunde über den Materialismus und über die real-philosophischen Fragen der Gegenwart. Dritte verbesserte Auflage. 8. 19 Bogen. Preis M. 4.50, gebunden M. 5.30.

Der Gottesbegriff und dessen Bedeutung in der Gegenwart. Ein allgemein verständlicher Vortrag. Zweite, sehr vermehrte Auflage. 1874. gr. 8. 4 Bogen. Preis M. 1.—.

Licht und Leben. Drei allgemeinverständliche naturwissenschaftliche Vorträge als Beiträge zur Theorie der natürlichen Weltordnung. Inhalt: Die Sonne und ihre Beziehung zum Leben. Der Kreislauf der Kräfte und der Weltuntergang. Zur Philosophie der Zeugung. 24 Bogen. 8. Preis M. 5.—, geb. M. 5.80.

Aus dem Geistesleben der Tiere oder Staaten und Thaten der Kleinen. Dritte bedeutend vermehrte Auflage. 8. Gebunden Preis M. 5.—.

Liebe und Liebesleben in der Tierwelt. 2. Auflage. Gebunden M. 5.—.

Über religiöse und wissenschaftliche Weltanschauung. Ein historisch-kritischer Versuch. gr. 8. 4 Bogen. Preis M. 1.50.

Zwei gekrönte Freidenker. Ein Bild aus der Vergangenheit als Spiegel für die Gegenwart. 1890. 7 Bogen. Preis M. 1.50.

Das Alter des Menschengeschlechts auf der Erde und der Ursprung der Arten durch Abänderung, nebst einer Beschreibung der Eis-Zeit in Europa und Amerika. Nach dem Englischen des Sir Charles Lyell, Verfasser der „Grundzüge der Geologie" ꝛc. ꝛc. Mit eigenen Bemerkungen und Zusätzen und in allgemein verständlicher Darstellung von Dr. Ludwig Büchner. Autorisirte deutsche Übertragung in zweiter, nach der vierten Auflage des Originals vom Jahre 1873 völlig umgeänderter und vermehrter Auflage. Mit zahlreichen Holzschnitten. 1874. gr. 8. 33 Bogen. Preis M. 8.—, gebunden M. 9.—.

Digitized by Google

Verzeichnis

zoologischer Lehrmittel,

(zugleich Beispiel einer größeren Schulsammlung)

vorrätig bei

Dr. O. Kraucher,
Leipzig, Grassistraße 11, III.

I. Säugetiere.

(Gestopft):

Pavian (Cynoceph. hamadryas)	40.—
Speckfledermaus (Vespert. murinus)	3.—
Igel (Erinac. europaeus)	4.—
Spitzmaus (Sorex. vulgaris)	3.—
Maulwurf (Talpa europaea)	2.—
Dachs (Meles taxus)	18.—
Steinmarder (Mustela foina)	15—20 M.
Dasselbe mit Beute	25.—
Edelmarder (Mustela martes)	15—20 M.
Dasselbe mit Beute	25.—
Hermelin (Mustela erminea)	3—4 M.
Wiesel (Mustela vulgaris)	2.50
Dasselbe mit Beute	3.50
Iltis (Mustela putoris)	8.—
Dasselbe mit Beute	10.—
Fuchs (Canis vulpes)	16.—
Wildkatze (Felis catus ferus)	25.—
Hauskatze (Felis domesticus)	10.—
Eichhörnchen (Sciurus vulgaris)	3.—
Feldmaus (Arvicola arvalis)	2.—
Wasserratte (Arvicola amphib.)	3.50
Hausratte (Mus. rattus)	6.—
Wanderratte (Mus. decumanus)	3.—
Hausmaus (Mus musculus)	2.—
Waldmaus (Mus sylvaticus)	2.—
Hamster (Cricetus vulgaris)	3.—
Meerschweinchen (Cavia cabaya)	4.50
Hase (Lepus timidus)	9.—
Kaninchen (Lepus cuniculus)	6.—
Gürteltier (Dasyp. novemc.)	15—25 M.
Reh (Cervus capreolus)	18.—

Skelette und Skelettteile:

Mensch (Homo sapiens)	100.—
Fledermaus (Vespert. murinus)	5.—
Igel (Erinac. europaeus)	7.50
Maulwurf (Talpa europaea)	4.—
Hauskatze (Felis domesticus)	12.50
Hausbund (Canis familiaris)	12—30.—
Iltis (Mustela putorius)	9.—
Eichhörnchen (Sciurus vulgaris)	7.50
Hausmaus (Mus musculus)	5.—
Hase (Lepus timidus)	14.—
Schädel des Menschen	15.—
„ des Hundes	1.50—3.—
„ des Affen	4.50—6.—
„ des Hasen	1.50
Schädel des Schafs	8.—
„ der Katze	1.75
„ des Pferdes	10.—
„ des Hausrindes mit Hörnern	16.—
Bein des Menschen mit Hüftteil	10.—
Arm des Menschen mit Schlüsselbein und Schulterblatt	9.—
Fuß des Menschen	5.—
Hand des Menschen	4.50
Fußskelett vom Pferd mit Mittelfuß	5.—
Desgl. vom Rind	5.—
Desgl. vom Kalb	4.50
Desgl. vom Schwein	4.—
Desgl. vom Schaf	3.50

Vögel.

(Gestopft):

Steinadler (Aquila fulva)	36.—
Seeadler (Haliaetus albicilla)	18.—
Baumfalke (Falco subbutea)	5.50
Turmfalke (Falco tinnunculus)	3.50
Sperber (Astur nisus)	3.50
Mäusebussard (Buteo vulgaris)	5.—
Desgl. mit Beute	6.—
Rauchfußbussard (Buteo lagopus)	7.—
Desgl. in Angriffsstellung	10.—
Uhu (Bubo maximus)	24.—
Waldohreule (Otus vulgaris)	4.—
Sumpfohreule (Otus brachyotus)	4.—
Schleiereule (Strix flammea)	4.50
Steinkauz (Strix noctua)	3.50
Grünspecht (Picus viridis)	4.50
Buntspecht (Picus major)	3.50
Wendehals (Jynx torquilla)	2.—
Kuckuck (Cuculus canorus)	6.—
Desgl. jung	5.—
Graupapagei (Psitt. erythacus)	9.—
Wellensittich (Melops. undul.)	5.—
Pfefferfresser (Rhamph. temmincki)	10.—
Eisvogel (Alcedo ispida)	4.—
Mandelkrähe (Coracias garrula)	5.—
Wiedehopf (Upupa epops)	6.—
Gr. Würger (Lanius excubitor)	4.50
Dorndreher (Lanius collurio)	2.—
Fliegenschnäpper (Muscic. griseola)	2.25
Bachstelze (Motacilla alba)	2.—
Baumpieper (Anthus arboreus)	2.—
Pirol (Oriolus galbula) ♂	4.50
Desgleichen ♀	3.50

Digitized by Google

Schwarzamsel (Turdus merula) 3.—
Krammetsvogel (Turdus pilaris) 2.50
Singdrossel (Turdus musicus) 2.25
Weindrossel (Turdus iliacus) 2.25
Braunelle (Accentor modularis) 1.75
Steinschmätzer (Saxicola oenanthe) 2.—
Nachtigall (Lusciola luscinia) 4.—
Sprosser (Lusciola philomela) 5.—
Rotkehlchen (Lusciola rubecula) 2.—
Gartenrotschwanz (Rutic. phoenic.) 2.—
Hausrotschwanz (Ruticilla tithys) 2.50
Dorngrasmücke (Sylvia cinerea) 2.25
Gartengrasmücke (Sylvia hortensis) 2.50
Plattmönch (Sylvia atricapilla) 2.50
Zaunkönig (Troglodytes parvulus) 2.50
Kohlmeise (Parus major) 1.75
Blaumeise (Parus coeruleus) 2.—
Haubenlerche (Alauda cristata) 2.—
Feldlerche (Alauda arvensis) 2.—
Goldammer (Ember. citrinella) 1.75
Grauammer (Emb. miliaria) 2.—
Fichtenkreuzschnabel (Loxia curvir.) 3.50
Kernbeißer (Coccothraustes vulg.) 2.50
Gimpel (Pyrrhula vulgaris) 2.50
Haussperling (Passer domesticus) 1.50
Stieglitz (Fringilla carduelis) 1.75
Hänfling (Fringilla cannabina) 1.75
Zeisig (Fringilla spinus) 1.75
Grünfink (Fring. chloris) 1.50
Edelfink (Fring. coelebs) 2.—
Kanarienvogel (Fring. canaria) 2.50
Star (Sturnus vulgaris) 2.50
Dohle (Corvus monedula) 3.—
Kolkrabe (Corvus corax) 8.—
Rabenkrähe (Corvus corone) 4.—
Nebelkrähe (Corvus cornix) 3.50
Saatkrähe (Corvus frugilegus) 3.50
Elster (Pica caudata) 3.50
Eichelhäher (Garrulus glandarius) 3.—
Kleiber (Sitta caesia) 2.50
Baumläufer (Certhia familiaris) 2.25
Hausschwalbe (Hirundo urbica) 3.50
Rauchschwalbe (Hirundo rustica) 3.50
Turmschwalbe (Cypselus apus) 2.50
Ringeltaube (Columba palumbus) 5.—
Feldtaube (Columba livia) 4.—
Birkhahn (Tetrao tetrix) ♂ 10.—
Desgleichen ♀ 8.—
(In balzender Stellung) 15.—
Wachtel (Coturnix dactylisonans) 4.—
Schneehuhn (Lagopus albus) 7.—
Rebhuhn (Perdix cinerea) 4.50
Fasan (Phasianus colchicus) ♂ 12.—
Haushuhn (Gall. domestic.) ♂ 6—10.—
Desgleichen ♀ 5.—
Trappe (Otis tarda) ♂ 25.—
Wasserhuhn (Fulica atra) 4.—
Wachtelkönig (Crex pratensis) 3.—
Grauer Kranich (Grus cinerea) 15.—
Goldregenpfeifer (Charadr. pluv.) 4.50

Kiebitz (Vanellus cristatus) 4.—
Schnepfe (Scolopax rusticola) 6.—
Bekassine (Gallinago media) 3.50
Storch Ciconia alba) 16.—
Fischreiher (Ardea cinerea) 10.—
Rohrdommel (Botaurus stellaris) 8.—
Saatgans (Anser segetum) 10.—
Hausgans (Anser domestica) 10.—
Hausente (Anas domestica) 8.—
Wildente (Anas boschas) 6.—
Sägetaucher (Mergus serrator) 6.—
Kormoran (Carbo cormoranus) 9.—
Tölpel (Sula bassana) 10.—
Lachmöve (Larus ridibundus) 5.—
Seeschwalbe (Sterna hirundo) 4.—
Haubentaucher (Podiceps cristatus) 6.—
Zwergtaucher (Podic. minor) 4.—
Lumme (Uria troile) 6.—

Skelette:

Schleiereule (Strix flammea) 8.—
Waldohreule (Otus vulgaris) 8.—
Sperber (Astur nisus) 8.—
Bussard (Buteo vulgaris) 9.—
Haustaube (Columba livia) 5.—
Haushuhn (Gallus domesticus) 10.—
Graupapagei (Psittacus erythac.) 8.—
Gr. Buntspecht (Picus major) 6.
Grünspecht (Picus viridis) 7.50
Pfefferfresser (Rhamph. temminckii) 12.—
Singdrossel (Turdus musicus) 6.—
Alle Arten kleiner Singvögel von 3 M. an.
Rabenkrähe (Corvus corone) 7.—
Nebelkrähe (Corvus cornix) 7.—
Fischreiher (Ardea cinerea) 15.—

Nester in Schachteln:

Singdrossel (Turdus musicus) 1.25
Neuntöter (Lanius collurio) —.70
Kohlmeise (Parus major) 1.—
Buchfink (Fring. coelebs) —.75
Stieglitz (Fring. carduelis) —.75
Zaunkönig (Troglodytes parvula) 1.75

Eier.

Eiersammlung, etwa 30 Arten enthaltend, in sauber poliertem Glaskasten, richtig und elegant etikettiert 2c. 8.—

Reptilien.

(Ausgestopft):

Sumpfschildkröte (Emys europ.) 2.50

In Spiritus:

Gem. Eidechse (Lacerta agilis) 2.50
Blindschleiche (Anguis fragilis) 2.50
Chamäleon (Chamael. senegalensis) 6.—
Kreuzotter (Pelias berus) 4.50
Ringelnatter (Tropidonot. natrix) 4.—
Glatte Natter (Coronella laevis) 3.50

Digitized by Google

Skelette:

Schildkröte (Emys europ.)	5.—
Chamäleon (Cham. vulgaris)	6.—
Kreuzotter (Pelias berus)	10.—
Ringelnatter (Tropidon. natrix)	12.—

Metamorphosen:

Ringelnatter (Trop. natrix) 2 Gläser	5.—
Gem. Eidechse (Lac. agilis) 2 Gläser	5.—

Amphibien.

(Gestopft):

Wasserfrosch (Rana esculenta)	2.50
Grasfrosch (Rana temporaria)	2.50

In Spiritus:

Wasserfrosch (Rana esculenta)	2.50
Grasfrosch (Rana temporaria)	2.50
Geburtshelferkröte (Alytes obstetr.)	5.—
Knoblauchskröte (Pelobat. fuscus)	2.50
Feuerkröte (Bombinator igneus)	2.—
Gem. Kröte (Bufo cinereus)	2.50
Wechselkröte (Bufo variabilis)	2.50
Laubfrosch (Hyla arborea)	1.50
Feuersalamander (Salam. maculosa)	2.50
Kammmolch (Triton cristat.) ♂ u. ♀	3.—
Klein. Kammmolch (Tr. taeniatus)	1.50

Skelette:

Wasserfrosch (Rana esculenta)	3.50
Feuersalamander (Salam. maculosa)	4.50

Metamorphosen:

Wasserfrosch (R. escul.) in 4 Gläsern	8.—
Grasfrosch (R. temp.) in 4 Gläsern	8.—
Knoblauchskröte (Pel. fusc.) i. 5 Gläs.	10.—
Kammolch (Trit. cristat.) in 3 Gläs.	6.—
Laubfrosch (Hyla arborea) i. 3 Gläs.	7.50

Fische.

(Gestopft):

Flußbarsch (Perca fluviatilis)	4.50
Seeteufel (Lophius piscatorius)	4.50
Seeschwalbe (Trigla hirundo)	6.—
Stockfisch (Gadus morrhua)	5—10.—
Schellfisch (Gadus aeglefinus)	5—7.—
Flunder (Pleuronectes flessus)	4.—
Scholle (Platessa vulgaris)	4.50
Kliesche (Pl. microcephalus)	5.—
Karpfen (Cyprinus carpio)	4.—
Schleie (Tinca vulgaris)	5.—
Fliegend. Fisch (Exocoet. volitans)	5.—
Hecht (Esox lucius)	7.50
Bachforelle (Salmo fario)	4.—
Aal (Anquilla vulgaris)	7.—
Meernadel (Sygnatus acus)	1.—

Stör (Accipenser sturio)	12.—
Sternhai (Scyllium stellare)	12.—
Blauhai (Squallus glaucus)	16.—
Dornhai (Acanthias vulgaris)	11.—
Knotenhai (Seymnus lichia)	16.—
Adlerrochen (Myliobatus aquila)	7.—
Stachelrochen (Raja navus)	7.—

Skelette:

Karpfen (Cyprinus carpio)	9.—
Hecht (Esox lucius)	10.—
Scholle (Platessa vulgaris)	14.—

Gebisse:

Glatthai (Mustela laevis)	1.—
Hundshai (Galeus canis)	1.50
Rochen (Raja oxyrhynchus)	1.50

Insekten:

Außer Insekten aller Ordnungen, einzeln und in Partien, werden als besondere Spezialitäten geliefert, nach eigener, anerkannt bester Methode zusammengestellt:

Insektenschulsammlungen (aller Insektenklassen) in elegant polierten Glaskästen à Kasten	8.—
Tagschmetterlinge in Doppelglaskasten à Kasten	8.—
Forstschädliche Insekten à Kasten	8.—
Die bekanntesten Vertreter der Hautflügler (Hymenopt.)	8.—
Die bekanntesten Vertreter der Fliegen (Diptera)	8.—
Die bekannteſt. Vertreter d. Wanzen u. Cikaden (Rhynchota)	8.—
Einfache Schmetterlingsammlung in 1 Kasten	8.—
Einf. Schmetterlingsamml. in größ. Kasten, etwas erweitert	10.—
Einf. Käferschulsammlung in 1 Kast.	8.—
Dasselbe erweitert	10.—
Die 7 Insektenordnungen, in 1 Glaskasten	6.—
Entwicklung des Seidenspinners	12.—
Lebensgeschichte der Biene	12.—
Schmetterlingbiologien, je 6 Glaskästchen in einem größeren Kasten zusammen. Neu!	9.—
Einzelbiologie des Ringelspinners	5.—
„ „ Kiefernspinners	5.—
„ „ Schwammspinners	5.—
„ „ Goldafters	5.—
„ der Nonne	5.—
„ des Baumweißlings	5.—
„ „ Kohlweißlings	5.—
Körpersegmente diverser Käfer in Glascylinder	2.50
Bienenschwarm in Glaskasten	10.—

Digitized by Google

Spinnentiere:

Vogelspinne (Mygale avicularia) in Glaskasten 5.—
Europ. Skorpion (Scorpio europ.) 1.—

Krebse:

[Trockenpräparate.]

Flußkrebs (Astacus fluviatilis) in 2 Exemplaren (von unten und oben) 2.—
Hummer (Homarus vulgaris) 5.—
Taschenkrebs (Cancer pagurus) 2.—
Einsiedlerkrebs (Pag. bernhardus) 1.50
Molukkenkrebs (Limulus polyphemus) 50 cm 8.—
(Eine ziemliche Anzahl sind auch in Spiritus vorrätig).

Würmer:

Regenwurm (Lumbricus terrestris) 1.50
Blutegel (Hirudo medicinalis) 1.50
Pferdeegel (Aulostomum gulo) 1.50
Spulwurm (Ascaris lumbricoides) 4.—
Bandwurm (Taenia solium) 7.—

Stachelhäuter:

(Trocken)

Seeigel (Echinus vulg.; aufgestellt) 2.—
Desgl. (Ech. brevispinus; aufgest.) 2.—
Seestern (Asterias glacialis) 1.50
Rot. Seestern (Asterias rubens) 1.50

Korallen:

(Aufgestellt.)

Dornkoralle (Heteropora mediecata 1.50
Eberrautenkoralle (Heterop. abratanoides) 1.50
Edelkoralle (Corallium rubrum) 4.—
Sternkoralle (Astroid. calicularis) 3.—

Schwämme:

Waschschwamm (Spong. communis) 1.50
Gießkannenschwamm (Euplectella aspergillum) in Glaskasten 6.—

Mikroskopische Präparate aller Art, von 0,60 M. an bis 1,50 M.

Hierzu kommen Glasaugen, Raupensammelschachteln, Spannbretter, Schmetterlingsnetze, Glaskästen in verschiedensten Größen, Insektennadeln und dergleichen mehr.

Außer vorverzeichneten Objekten sind zahlreiche andere Präparate vorrätig und werden zu zivilen Preisen abgegeben. Bestellungen von nicht am Lager sich findenden zoologischen Lehrmitteln werden prompt erledigt.

Säugetiere und Vögel, in besonderen Stellungen gestopft, sind im Preise je etwas höher, wie auch die Preise der vorverzeichneten Sachen sich je nach dem häufigeren oder selteneren Auftreten verändern können.

Die Tiere können am Lager selbst ausgesucht werden; alle nicht konvenierenden Objekte werden

8 Tage nach erfolgter Ablieferung,

wenn unbeschädigt, zurückgenommen und durch andere ersetzt.

Winke, die sich auf Verbesserung 2c. der Objekte für den zoologischen Unterricht beziehen, werden jederzeit dankbarst entgegengenommen.

Vor allem werden größere oder kleinere

Schulsammlungen

zur vollsten Zufriedenheit zusammengestellt oder komplettiert, wie nachfolgende treffliche Zeugnisse beweisen mögen:

Digitized by Google

Zeugnisse:

Ihre mir gesandte Zusammenstellung von Präparaten zur Veranschaulichung des Lebens der Biene hat meinen ungeteilten Beifall gefunden. Ich habe noch kein derartiges Lehrmittel gesehen, welches in gleich einfacher, schöner, übersichtlicher und erschöpfender Weise das Leben der Biene darstellt, als Ihr höchst sauber und geschmackvoll ausgeführtes Kästchen. — Besten Dank für die schnelle und gute Ausführung meines Auftrages.

Crimmitschau, 17. Jan. 1890. Dir. G. Lindner.

Ihr Präparat „Die Biene und die Zellen derselben ꝛc." habe ich erhalten und der Lehrmittelsammlung der mittleren Bürgerschule einverleibt. Ich freue mich sehr über diesen Zuwachs. Sie haben uns ein sehr schmuckes und äußerst instruktives Lehrmittel geliefert. Auch meine Kollegen teilen meine Freude und sind mit mir darin einig, daß Ihr Präparat nicht bloß im Unterrichte vortreffliche Dienste leisten wird, sondern daß es auch dem Lehrer helfen wird, seine Kenntnisse zu bereichern."

Crimmitschau, 29. Nov. 1889. Dir. Beier.

Derselbe Herr schreibt später unterm 11. Januar 1890:

Ihr Präparat „Die Seidenraupe" habe ich empfangen. Auch dieses Lehrmittel halten ich sowie meine Mitarbeiter für ein sehr geschickt ausgeführtes und sauber gearbeitetes. —

Am heutigen Tage bezog ich von der Lehrmittelhandlung des Herrn Dr. O. Krancher eine größere Anzahl Schmetterlinge nebst präparierten Raupen in Glaskasten und kann ich betreffs der Lieferung nur meine größte Zufriedenheit aussprechen.

Leipzig, 25. Jan. 1892. Ferdinand Terks,
Lehrer der Naturwissensch. an d. höh. Schule f. Mädchen.

Ihrem Wunsche gemäß spreche ich es sehr gern auch schriftlich aus, daß die zu Michaelis 1891 der 21. Bezirksschule gelieferte Naturaliensammlung bisher ungeteilten Beifall gefunden hat.

Leipzig-Gohlis, 22. März 1892. Dir. Schenk.

Die von Herrn Dr. Krancher für die 14. Bezirksschule gelieferten zoologischen Lehrmittel entsprechen allen Anforderungen, die an sie gestellt werden müssen. Die Tiere waren sämtlich gut erhalten und in Rücksicht auf die unterrichtlichen Zwecke gut präpariert; insbesondere befriedigten die gelieferten Biologien der Insekten in hohem Maße. Es kann daher, da auch der berechnete Preis ein mäßiger war, die zoologische Lehrmittelhandlung des genannten Herrn mit gutem Gewissen warm empfohlen werden.

Leipzig, 31. Mai 1892. M. Keller,
Direktor der 14. Bezirksschule.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 103 128 500

Digitized by Google

Digitized by Google